CNG

CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

中国国家地理

2009.6
总第584期

特别策划

大地新奇观：油菜花

演绎中国气候

征服塞北江南

宜万铁路：我从万山腹中过

南极冰盖上的生命



RMB20元
HK $ 25 元

国内统一刊号 CN11-4542/P
邮发代号 2-806
ISSN 1009-6337

www.dili360.com

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

SONY

绚 丽 全 景



自古有道“桂林山水甲天下”，如今身临其境，才真正体会到“舟行碧波上，人在画中游”那份恬淡闲适的意境。不由得端起手中的相机，任视线在山水间延伸，画卷在镜头里铺成，一幅长长的山水人物画，就在瞬间轻松定格。这一切，让Cyber-shot HX1 为您精彩呈现。

索尼数码影像三大核心技术

G 镜头
敏锐准确捕捉光影，
呈现清晰锐丽细节

Exmor CMOS Sensor

Exmor CMOS 影像传感器
高速传感影像数据，减少噪点
展现清晰画质

BIONZ 影像处理器

BIONZ 影像处理器
快速处理图像数据，优化
曝光再现自然色彩

全 景 拍 摄

使用全景模式*，按下快门水平或垂直连续拍摄，性能强劲的**Exmor** CMOS 影像传感器配合**BIONZ**影像处理器，快速生成震撼绚丽的全景画面。




Cyber-shot
自有我主张
一 气 呵 成
此图片是由索尼 Cyber-shot HX1 数码相机以 1/800秒 5.0mm F4.0 ISO 125 白平衡：自动 拍摄
SONY
3.0" 可折叠液晶屏
DSC-HX1
910万有效像素 Exmor CMOS 影像传感器
每秒约10张增强高速连拍#
1080p (1440 x 1080 / 30fps) 高清动态影像
高清 1080
www.sony.com.cn/Cyber-shot 索尼中国顾客咨询热线 400 810 9000
索尼公司保留更改产品设计与规格的权利。所有资料经过小心核对，以求准确。产品的规格，外观(包括但不限于颜色)以实物为准。具体拍摄效果视拍摄环境而定。 *全景模式可拍摄角度会根据图像尺寸设置有所不同。
水平拍摄时宽尺寸为 7152x1080，标准尺寸为 4912x1080；垂直拍摄时宽尺寸为 1920x4912，标准尺寸为 1920x3424。全景不等于 360 度。全景模式下无法使用变焦。 #连拍速度会根据拍摄条件和环境有所不同。
欢迎参加索尼产品体验日及索尼产品课堂，活动详情请登录索尼活动网站 www.sony.com.cn/seminar 或拨打索尼中国顾客咨询热线 400 810 9000 进行查询。


力 拔山
梅赛德斯-奔驰ML级越野车，揽磅礴之力，纵天赋豪情，群山亦仰止。
更多详情，敬请垂询当地授权经销商，或致电400-818-1188。
www.mercedes-benz.com.cn
ML-Class


Mercedes-Benz


气 盖世
梅赛德斯-奔驰GL级豪华越野车，展恢宏气势，彰轩昂雄姿
更多详情，敬请垂询当地授权经销商，或致电400-818-1188。
www.mercedes-benz.com.cn


GL-Class
Mercedes-Benz


锐 难当
梅赛德斯-奔驰GLK级豪华中型SUV，破陈规凡想，夺耀目锋芒，一往即无前。
更多详情，敬请垂询当地授权经销商，或致电400-818-1188。
www.mercedes-benz.com.cn
GLK-Class


Mercedes-Benz



征 无极
G 55 AMG，驰雄浑性能，骋不羁梦想，天地尽征服。
更多详情，敬请垂询当地授权经销商，或致电400-818
www.mercedes-benz.com.cn
G 55 AMG
AMG


Mercedes-Benz

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

2008 中国邮政发行畅销报刊

《中国国家地理》杂志 ● 月刊 ● 1950年1月创刊 ● 每月7日出版
国际标准刊号 ISSN 1009-6337 ● 国内统一刊号 CN11-4542/P
广告证 / 京朝工商广字第0036号
编辑出版 / 《中国国家地理》杂志社
社址 / 北京朝阳区安外大屯路甲11号
邮政编码 / 100101 E-mail / cng@cng.com.cn 网址 / www.dili360.com

主管 / 中国科学院
主办 / 中国科学院地理科学与资源研究所 中国地理学会

CONSULTANT 顾问
王文澜 冯骥才 孙鸿烈 李乐诗 杨纪珂 侯仁之 茹遂初
唐登银 秦大河 黄效文 谭兆璋 薛凤旋 张子扬 刘纪远

科学总指导 刘 毅
社长 · 总编 / 李栓科
执行总编 / 单之蔷
社长助理 / 才华烨

EDITORIAL DEPARTMENT 编辑部
主编 / 单之蔷（兼）
内容总监 / 刘晶 制作总监 / 尹杰 设计总监 / 介彬 图片总监 / 王彤
资深编辑 / 李志华
编辑 / 易水 周晓红 耿菲琳 杨嘉敏 高新宇 王杰 骆凡 陈惊鸿 李申 张璇
特聘编辑 / 刘乾坤
校对 / 王德辉 陆凤山 李成林
美术编辑兼印务 / 李晟
图片编辑 / 吴敬 马宏杰 王宁
地图编辑 / 陈云 王岩
繁体版协调 / 骆凡（兼）
地理资料室 / 陈俊华
E-mail / bjb@cng.com.cn 电话（010）64842202 传真（010）64842217

行政部 / 江 郁（主任） 华希娟 李宁 吕鑫 林娜 刘景欣

ADVERTISING AGENCY 广告代理
北京全景国家地理广告有限公司
总经理 / 张星星
副总经理 / 徐凡
客户部 / 刘铮 魏岑 高颖 邢蕾
策划部 / 黄志鹏 高小清
广告热线（010）64841903 / 8933 / 2007 / 1951 / 1895 / 0939 / 1562
传真（010）64841815

CIRCULATION DEPARTMENT 发行服务
发行部 / 连建华（主任） 吴超 耿晓莉 盛文武
国内发行 / 北京报刊发行局 ● 订购处 / 全国各地邮局 ● 邮发代号 / 2-806
国外发行 / 中国国际图书贸易总公司 ● 代号M80
发行热线（010）64841987 / 1603 / 1995

MEMBERS SERVICE DEPARTMENT 会员服务
会员部 / 贾 立（主任） 宋丽娟 赵宝利 王原荣
会员热线（010）64852138 / 64879277 / 64849250 传真（010）64859755 E-mail / hyb@cng.com.cn
俱乐部 / 张书清（主任） 赵超 陈辉 种瑞娟
电话（010）64844154 / 64852136 传真（010）64845374

MARKETING DEPARTMENT 市场推广
市场部 / 白莎莎（主任） 史楠 詹珊 郭晓冬
市场热线（010）64842130 / 64842136

IT & MOBILE MEDIA DEPARTMENT 网络 · 手机媒体部
总编辑 / 才华烨（兼）
资讯中心 / 杨浪涛（副总编） 杨静 王丽晶 熊剑辉 吕颖
互动中心 / 雷永青（副总编） 卢建爽 吕振勇 张君杰
技术设计中心 / 闫瑞杰（总编助理） 潘高锋 董世敏 付若金 姚佳 何洪波
电话（010）64869398 / 64867279 / 64889218

MEDIA & TV CENTER 影视中心
北京全景国家地理影视有限公司
总经理 / 孙 钢
电话（010）64983156 / 64985212 / 64982153 / 64982142 传真（010）64985211

广州联络处 / 曾广军
电话 (020) 38350738 传真 (020) 87533992
驻香港代表 / 周兆营 ● 香港发行代理 / 兆营亚洲有限公司
电话（852）25292228 传真（852）28613082 地址 / 香港皇后大道183号中远大厦3003室

制版 / 北京美光制版有限公司 ● 印 刷 / 北京华联印刷有限公司
分印点 / 上海中华商务联合印刷有限公司
中华商务联合印刷（广东）有限公司

BPA 本刊发行量经BPA国际媒体认证公司认证

广告目录

封二跨页	SONY 索尼 Cyber-shot	
第一跨页	Mercedes-Benz 奔驰	
第二跨页	Mercedes-Benz 奔驰	
第三跨页	Mercedes-Benz 奔驰	
第四跨页	Mercedes-Benz 奔驰	
版权对页	LG 乐金电子	
目录对页	China Telecom 中国电信	
目录对页	China Telecom 中国电信	
目录对页	China Telecom 中国电信	
封选对页	MAGOTON 迈腾	
行动对页	China Merchants Bank 招商银行	
行动跨页	Jeep® “寻找中国Rubicon之路”	
跨 页	全新奥迪 A4L	P42-P43
跨 页	Canon 佳能	P52-P53
开篇跨页	CROWN 皇冠	P58-P59
内 页	HSBC 汇丰银行	P65
内 页	Casio 卡西欧	P69
跨 页	华润雪花	P74-P77
内 页	汇添富基金	P83
内 页	Ballantine's 百龄坛	P87-P89
栏目冠名	水井坊	P132-P141
内 页	东风日产 奇骏	P142-P145
内 页	探路者户外用品	P161
内 页	中国国家地理新媒体	P172
内 页	中华遗产&博物	P173
内 页	新品廊	P174
封 三	Northland	
封 底	SIEMENS 西门子	

中国国家地理·手机电视
探索未知世界，寻觅自然奇观
订阅方式（移动用户）
编写短信“CNG”到106580279
观看节目2元/条 包月8元/月（不含GPRS流量费）
无限精彩 尽在中国国家地理手机电视

中国国家地理·手机报
热点事件的地理背景
旅游探险的权威报道
24小时地理资讯精粹
尽在“中国国家地理手机报”
订阅方式（移动用户）
编写短信“CNG”到10658000
信息费8元/月（每天一条彩信）
详情请咨询10086

版权声明
Copyright Announcement

本刊发表的文字、图片、地图、光盘等的版权归《中国国家地理》杂志社所有，未经本社书面许可，不得为任何目的、以任何形式或手段复制、翻印及传播，本刊保留一切法律追究的权利。

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted for any purpose, in any forms or by any means, unauthorized copying, reproduction, hiring public performance and broadcasting without the prior written permission of the publishers are prohibited.

特别承诺
本刊凡出现印装差错，一律由北京华联调换。
地址 / 北京市经济技术开发区东环北路3号
北京华联印刷有限公司
邮编 / 100176 电话 / 6787 6655

sina.com 新浪网
本刊独家网络合作伙伴



LG
THE PLACE TO PLAY.
乐在“奇”中
S-Class 3D 用户界面任你体验，多媒体无穷乐趣
尽在指间。现在就进入 KM900e 的炫酷世界！
● 全新 S-Class 3D用户界面，掌上感触从此更直观，
更流畅，更有趣
● 3.0 英寸 WVGA 480×800 分辨率，高精度多点触屏
● 5百万像素摄像头，杜比环绕音效，支持 DivX 视频
格式，体验全新多媒体乐趣
● 金属质感机身，钢化玻璃屏幕，尽显奢华
KM900e
ARENA
S-CLASS
USER INTERFACE
DOLBY
MOBILE
DIVX
KM900e.lgmobile.com.cn

Contents 目录

2009年6月号 总第584期

特别策划

大地奇观

油菜花 Rapeseed Flower – Splendid Landscape



P32

仿佛金黄的候鸟，每年1月到7月，油菜花自南向北，从东到西，从平原到高原，缓缓掠过中国辽阔的原野。这是一次鲜花与和平之旅，所到之处，充满温暖、光辉和美丽。如今，全国各地以油菜花为主题的旅游文化节越办越多，油菜花的“fans”，除了摄影师和旅游者，还有一群群的养蜂人。作为中国最重要的油料作物，油菜是如何登堂入室，成为中国油料作物的“当家花旦”，漫延到中国大江南北的呢？除了菜籽油，东南西北的中国人都在吃什么油，历史上的中国人又吃过什么油呢？世界上，又有哪些国家像中国一样，喜欢欣赏油菜花呢？请看本刊编辑部在这期有关油菜花的特别策划中为您找寻的答案。

P32 **油菜花：漫长的花季**
Rapeseed Flower: A Long Blossoming Season
撰文 / 萧春雷

P60 **征服中国的油菜**
Rapeseed: Enchanting a Nation
撰文 / 晓津

P78 **超级油菜花“fans”**
Super Lovers of Rapeseed Flower
撰文 / 胡彦鸿　摄影 / 李风

P90 **菜花地上的旅游大餐**
Rapeseed Festivals
撰文 / 叶倾城

P96 **中国人吃什么油？**
The Better Oil?
撰文 / 叶倾城

P102 **那一片属于世界的金黄**
The Golden Gift
撰文 / 秦昭



天翼
surfing
3G互联网手机
天翼 带你畅游3G
更高速稳定的无线宽带，更精彩纷呈的手机影视，
更方便迅捷的189邮箱，更时尚缤纷的爱音乐，全方位
为你打造新鲜3G网络世界。天翼，带你畅游3G。
中国电信
CHINA TELECOM
世界触手可及
用户至上 用心服务 Customer First Service Foremost
www.ct10000.com
客户服务热线 Customer Hotline 10000

Contents 目录

2009年6月号 总第584期

P108 宜万铁路：我从万山腹中过

Yichang-Wanzhou Railway:
Of the Mountains

撰文 / 赵妮娜 摄影 / 孙静文 等



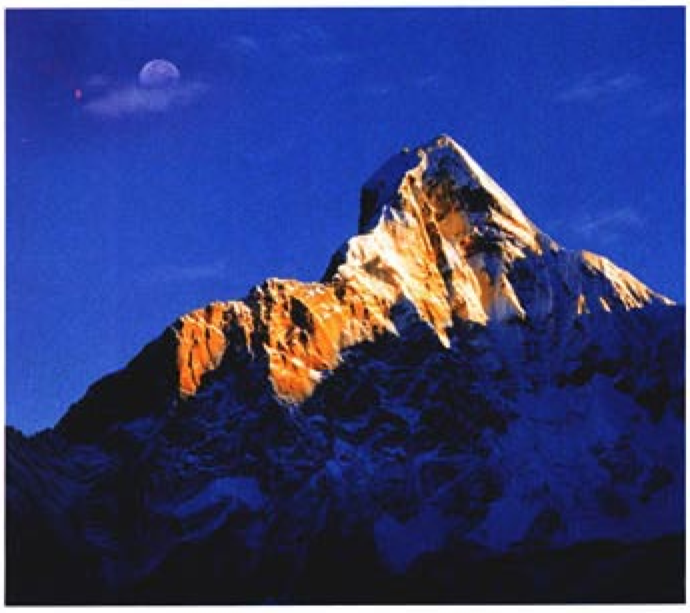
武陵山脉跨越渝、鄂、湘、黔 4 省区，绵延 420 公里，它的外表被青山绿水覆盖，内部却密布溶洞、地下暗河和裂隙。目前，承接着中国百年梦想的宜万铁路正在这块地质条件极其险恶的区域延伸。本文作者和摄影师前往采访，发现这条沿线 24 个车站有 8 个建在桥上或隧道里的铁路，建设过程中遭遇了滑坡、崩塌和突泥突水等多种地质灾害，建设难度超过以往修建的任何一条铁路。

P122 斑海豹：与渤海生生世世的约会

撰文 / 左凌仁 摄影 / 刘杰 等

在大多数人的印象里，海豹是一种只在国外的海域、极地海域生存的海兽，要想亲眼目睹它们原生态的生活就要远赴重洋。这对我们来说并不容易实现。其实，在我们身边，在渤海的辽东湾和庙岛群岛，我们完全可以近距离观察一种海豹的原生态生活。这就是斑海豹。





P132 摄影·地理·环保——我的“三级跳”

Personal Preferences: Photography,
Geography, Environmental Protection

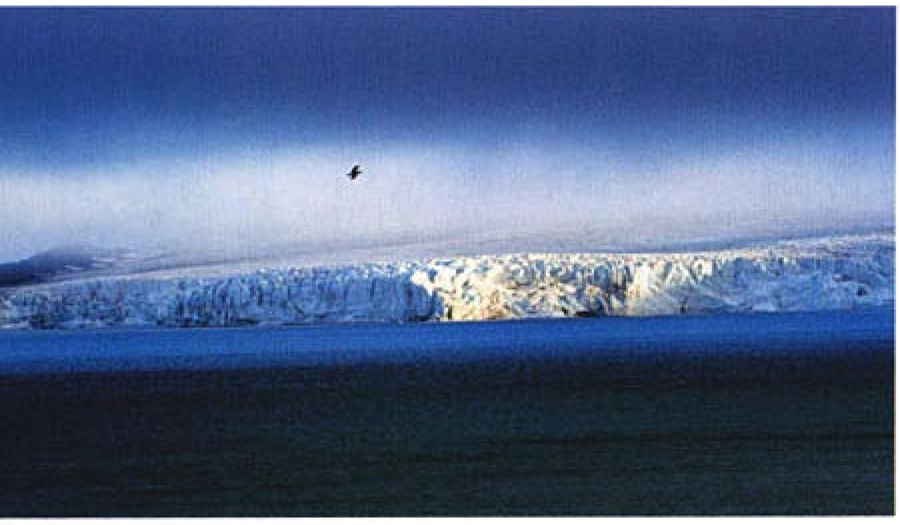
撰文·摄影 / 李正茂

他是一位典型的实干家，但他认为一切皆因机遇所在。他的履历表中有着多次令人羡慕的破格晋升，工作岗位、工作性质也曾多次变动，但他更注重自己个人志趣的悄然改变。他叫李正茂。这篇报道讲述了他的点滴人生体验。


天翼
surfing
3G互联网手机
中国电信
CHINA TELECOM
世界触手可及
天翼 带你畅游3G
缤纷3G手机
尽享天翼豪礼
日本北海道四日游
300名
3G高速无线上网卡
10000名
精美礼品
三星W709
三星W239
三星 M609
三星 F539
LG KV920
LG KV800
LG KV500
LG KV755
NOKIA 8208 CDMA
酷派 N900
酷派 E200
华为 C7600
中兴D90+
多普达S900C
海信 E8
天语 E61
天语 E608
海尔 C60
海尔 E3
• 图片仅供参考，产品外观以实物为准，更多天翼 3G 互联网手机陆续上市中
手机影视
无线宽带
爱音乐
天翼 Live
综合办公
全球眼
天翼 3G 互联网手机，带你畅游 3G 生活，商务娱乐随时掌控，视讯影音极速畅享，移动办公实时在线，让你的信息生活“翼”彩纷呈。即日起到 8 月 18 日购买天翼 3G 互联网手机，就有机会赢取日本北海道四日风情游，更有 3G 高速上网卡等你拿！
● 更多详情请登录中国电信网上营业厅，或咨询 10000 和当地电信营业厅，及登录活动网站 www.hicdma.com。
用户至上 用心服务
Customer First Service Foremost
www.ct10000.com
客户服务热线
Customer Hotline
10000

Contents 目录

2009年6月号 总第584期



P146 南极冰盖上的生命

Vibrant Life on Antarctic Icecap

撰文 / 陈实　摄影 / 李栓科

夏季的阳光刺破严寒，南大洋沐浴在长达 24 个小时的温暖当中。硅藻幸福地繁衍着，将营养盐和太阳能积攒起来。群群磷虾享受着南极的美餐，却也提防着自己被鲸鱼、食蟹海豹、企鹅或者其他什么鱼裹进肚子。每时每刻，南极的动物们都在相互残杀。直到它们的生命被海豹、鲸鱼、鱿鱼乃至人类所终结。

P156 去越南，寻踪第四种金丝猴

Assignment Vietnam: In Search of the Snub-nosed Golden Monkey

撰文 / 孙晓东　摄影 / 奚志农

"越南金丝猴就像其他三种金丝猴的合体，有滇金丝猴一样粉红色的嘴唇，川金丝猴一样蓝色的脸，还有类似黔金丝猴的头型"。野生动物摄影师奚志农如此形容这世界上第四种也是唯一一种分布在中国以外的金丝猴。这种金丝猴数量稀少，它们深居在喀斯特山地的季雨林里，等待着命运的宣判。2009 年春，奚志农这位对金丝猴情有独钟的野生动物摄影师，携助手赶赴越南，去寻找这种鲜为人知的金丝猴。



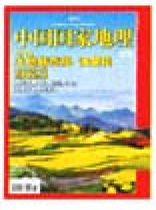


P166 我们的"新大陆"：太平洋垃圾大陆

Trash Continent: The Pacific's New Region of Refuse

撰文 / 迟卉

移山填海再也不是大自然的独创，在北太平洋海区，一个人类造就的"新大陆"正在诞生。这个"新大陆"面积约 343 万平方公里，而且还在不断扩大中，据预测到 2030 年它的面积将超过两个美国。"新大陆"有一个令人惊诧的名字——太平洋垃圾大陆，由人类产生的垃圾堆积而成的大陆。





本期封面
贵州安顺油菜花
摄影 / 李贵云



天翼 surfing
3G互联网手机
中国电信 CHINA TELECOM
世界触手可及
SAMSUNG
互联网拉近了世界，
W709拉近了互联网！
今天，地球也可以是平的
互联网的3G
EVDO 3G
支持中国电信3G服务
双网双待
AMOLED屏幕
数码相机
无线宽带
手机影视
三星 W709
中国电信定制3G手机
销售热线：400-8891-189 网上直销：www.hicdma.com
缤纷3G手机 尽享天翼豪礼
日本北海道四日游
3G高速无线上网卡
精美礼品
3G SAMSUNG
3G for all!
SAMSUNG
Anycall
3GSamsung.cn 或 Samsungmobile.com.cn 服务热线：400-810-5858

大地团体操——油菜花

撰文／单之蔷

底布——油菜花

说实话，油菜花海给我留下的深刻印象，不是它自身，而是以油菜花海为底色矗立在花海中的其他景观。

有一年我去新疆伊宁，路过昭苏草原，草原上种植着大面积的油菜，天山的雪峰，好像是一座座冰山，浮动在金黄色的花海中；又一年7月底我从拉萨到西宁，路过青海湖时，正逢油菜花开，无边的金黄把青海湖衬托得碧蓝碧蓝，我想不到青海湖会有这样像深海一样的蓝；广西罗平的喀斯特峰林地貌之所以闻名，我想也与油菜花盛开时，大地满铺黄色，一个个锥状的喀斯特山峰在黄色的映衬下轮廓鲜明、形状逼真有关。

我给一种器物拍照时，一般是找到一块纯色的布做底布，再把器物放在布上拍，这样拍出来的器物突出鲜明，因为底布把杂乱的背景隐去了。油菜花很像铺在大地上的底布，它把杂乱的大地统一成黄色，让平时受到干扰的景观突出出来。

从这个意义上说，油菜花好像提供了一个场，让其他景观在场中彰显出来，这时它起的作用与光相似——隐去自身，彰显他者。

我曾在油菜花盛开时，在大运河中行船，大运河在两岸油菜花的衬托下，流光溢彩；我也曾在油菜花盛开的时候，拜访过都江堰，都江堰在油菜花的烘托下，古朴沧桑。它们都是人类对地表的改造，由此我对“人类是改变地球表面的一种重要营力”的观点有了全新的体验。

配角——油菜花

油菜花不仅是底布,还是配角。在主角退去，舞台空闲之时，油菜花才上场，即使上场了，也不是为了表现自己，而是为了更充分地利用闲置的土地，剩余的光热和水分。特别是冬油菜。

油菜分两种：春油菜和冬油菜。冬油菜秋末播种，来年春天收获。过去我们的祖先种地，只是春种秋收，一年一获。据说是从宋朝起，中原和南方的耕作制度变了，开始了复种制度，一年由一熟变为两熟。复种制度极大地提高了土地的收获量，使得同样的土地能养活更多的人，油菜在其中发挥了重要的作用。宋代水稻开始大面积种植，秋天水稻收后，田地冬闲，这时油菜出场了。油菜适应低温，能在黄河以南的冬季安全越冬，而且它适应性极强，能够适应种种气候、环境，见缝插针地“插空”生长，并很快成熟，为来年的水稻播种腾出空间。和同样可以用来“插空”的作物冬小麦比，油菜不仅不会损耗地力，还有肥田的功效。记住这样几个数据吧，对理解油菜花为什么会布满中国大地很有帮助：有一种越冬性强的油菜，在0—5℃的低温下20—40天就能现蕾开花；还有一种半冬性的品种在0—15℃的温度环境下现蕾开花需20—30天。我们知道我国秦岭—淮河一线以南大部分地区冬季的气温都在这两种油菜花的适应范围内，因此油菜成为越冬利用冬闲地的作物就不奇怪了。这种土地制度发展到今天，许多地方已经可以一年两熟、三熟，还可以两年三熟，三年四熟、五熟。这其中不要忘了油菜扮演的重要角色：在主角退场后上场，在主角登场前退下，这就是油菜花的品性。

“三度”——油菜花

油菜花甘当配角，不想突出自己，反而成就了自己。许多油料作物开始退场，而油菜花则不断地蔓延。在中国只要有耕种的土地，就有油菜花的身影。全中国没有一种作物能像油菜一样，从南到海南岛北到呼伦贝尔的各个纬度，从东到抚远西到帕米尔高原的各个经度，在海拔4700米以下的各个高度上出现。

从南到北，油菜花的花期从1月到8月次第展开，好像在演绎阳光入射中国大地的角度每年逐渐抬升又逐渐降落的周期性过程；也好像在表演大地的热量沿纬度成带状分布的所谓

地理学的“地带性理论”，不仅仅是纬度地带性，还有经度和海拔高度的地带性，在油菜花的分布中都可以看到。要想学好地理学中的“地带性理论”，即理解地表的景观按“纬度、经度、垂直高度”的所谓“三度”呈带状分布，就来看看油菜花吧。

看一下全国油菜花开花时间的等值线图（见20—21页）。1月、2月油菜花在北回归线附近开放；3月四川盆地和南岭与武夷山以北的油菜花进入了花期，这条3月1日油菜花的花期等值线并没有与纬度线平行，四川盆地把这条线大大地北移了，因为四川盆地是一个暖盆，气温远比同纬度的地方高。

这3条等值线演绎了气候变化的纬度地带性，但接下来的等值线就可以说是演绎了经度地带性——海陆关系了。4月1日的花期等值线到了江浙一带的沿海地区，明显有低头向南之势，这是因为这一带濒海，春天大海升温较慢，沿海春迟之故；而6月1日和7月1日开花的油菜分布明显地呈西南—东北走向。这也可以看作是经度地带性——海陆位置影响所致：这时温度已经不成问题，降水成了限制因素，降水的多少与离海的远近相关，因此这时的油菜花分布界线几乎是中国干旱和半干旱区的界线，也可以说是沿长城和农牧交错带分界。

垂直高度——垂直地带性对油菜花的影响在西部地区最为明显：青藏高原由于太高太冷，油菜只能在其边缘的河谷中分布，在河西走廊沿着黑河谷地油菜花在张掖附近有着大面积的分布，在祁连山中的大通河谷地、黄河谷地，油菜花顺着河谷从西向东分布；拉萨附近的雅鲁藏布江和其支流年楚河的河谷也有油菜花盛开，不过那时已是7月底8月初了；新疆的塔克拉玛干盆地的油菜呈环形分布在沙漠周边，西部较湿润，又因为低处气温高，高处气温低，因此从里向外，从低向高，油菜花从6月到8月次第开花；而北疆的准噶尔盆地周边绿洲上的油菜花竟然在6月开花，比它纬度低得多的青海湖和黄河谷地与雅鲁藏布江谷地的油菜花却是7月或8月，这是为什么？还是因为垂直高度的影响。因为青藏高原的崛起，改变了南热北冷的规律，使得我国的西部地区变成了南冷北热，南北倒置，因此准噶尔的油菜花开得要比西藏和青海早。

油菜花演绎了中国的气候，也演绎了中国的地势地貌。它在“三度”的各个角落中出现，不是谁的恩赐，是它不断变异，不断进化，对环境不断适应的“优胜劣汰”的结果。

大地团体操——油菜花

如果说油菜花给你留下了强烈的印象，一定是你看到了一片、而不仅仅是一株油菜花。油菜花作为单独的个体，难以让人欣赏。单薄的小花，颜色单一，花型简单，花是一串一串的，平常得很，没有能给人留下深刻印象的特征。油菜花被欣赏的时候，是它满山遍野地铺满大地的时候，它以巨大的规模、整齐划一的高度和体型、纯净单一的颜色，让人赞叹。油菜花被欣赏是因为它的团体操做得好，不是因为独舞。油菜花是海，不是一滴水。如果花举办奥运会，油菜花的开幕式一定以团体操取胜，让花的世界震撼。

记得我曾经拜访过中央美院著名的美术家周令钊教授。他不仅画画，还设计过国庆节时的庆典场面。游行队伍怎样给主席台上的领导人留下深刻的印象是摆在他面前的大问题。记得他说过一件事：游行队伍经过天安门城楼时，挥动花束，向主席台致敬。问题来了：每人手中的花束应该设计成单色还是多色？整个队伍的花束颜色是统一，还是五彩缤纷？有人说五彩缤纷才壮观、才热烈，周令钊想起了他的家乡——江南的油菜花海，想起了那一片耀眼的黄色。他觉得单一的色彩才壮观。为了验证，他登上天安门城楼让游行队伍挥动花束从他面前通过，他发现五彩缤纷的花束在主席台上看是一片令人失望的灰色，当游行队伍手中的花束统一成一种颜色，比如黄色时，在天安门城楼上看到的则是一片金色的海洋，给人以鲜明的印象。因此周令钊的结论是，大型的团体操，颜色要统一成单色。五彩缤纷就等于没有颜色。周令钊这个团体操设计中的“单色理论”，我倒觉得称之为“油菜花理论”更好。

中国各地油菜开花日期等值线示意图

油菜在我国分布极广，北起黑龙江南至海南，西起新疆东至沿海各省，不论是海拔 4000 米以上的青藏高原，还是地势低平的长江中下游平原，均有种植。我国的油菜种植，可分为冬油菜和春油菜两个大区，其分界线为东起山海关，经长城沿太行山南下，经五台山过黄河至贺兰山东麓向南，过六盘山再经白龙江上游至雅鲁藏布江下游一线。分界线以南以东为冬油菜区，以北以西为春油菜区。

图中所示等值线两端的数字为开花日期，即全田半数以上植株有三分之二果枝开花的日期。但作物的物候期是复杂的，它们除受气候影响外还受当地的耕作制度、作物品种、种植习惯、土壤性状等因素的影响，因此各地不同年份油菜花具体开花日期可能还会略有变动。

周令钊的“油菜花理论”被张艺谋在北京奥运会开幕式上运用得很好。我知道中国的奥运开幕式会让世界震撼，我怎么都想不出中国人的开幕式团体操会失败，这是中国人的最强项。

人民——油菜花

据说加拿大的中部大平原上的油菜花海规模最大，无边无际，像大海一样，但是加拿大人并不欣赏油菜花。欧洲也有许多油菜种植，田里的油菜花海也很壮观，但欧洲也搞不起来油菜花节。中国的油菜花节到处都是，除了经济的原因之外，也与中国人不欣赏张扬的个性，喜欢以集体面貌出现的文化有关。我搜出我们历年的杂志看了看，用作拉页和跨页的风光片，有许多都是油菜花海，有青海湖畔的油菜花海，有以天山的雪峰为背景的油菜花海，有大运河畔的油菜花海……我很奇怪，挑选好看的风光图片时，为什么挑来挑去，稍不留神就会挑出一张黄色灿烂的菜花片。看来一方面摄影师觉得油菜花海美，值得看；另一方面是编辑也觉得油菜花海美，值得刊登出来让读者欣赏……我想，也许我们的意识深处有一种“油菜花意识”吧。

油菜花的种种品质如何比拟？想来想去，我只想到了“人民”这个词。伴随这个词想起了北岛的诗句：

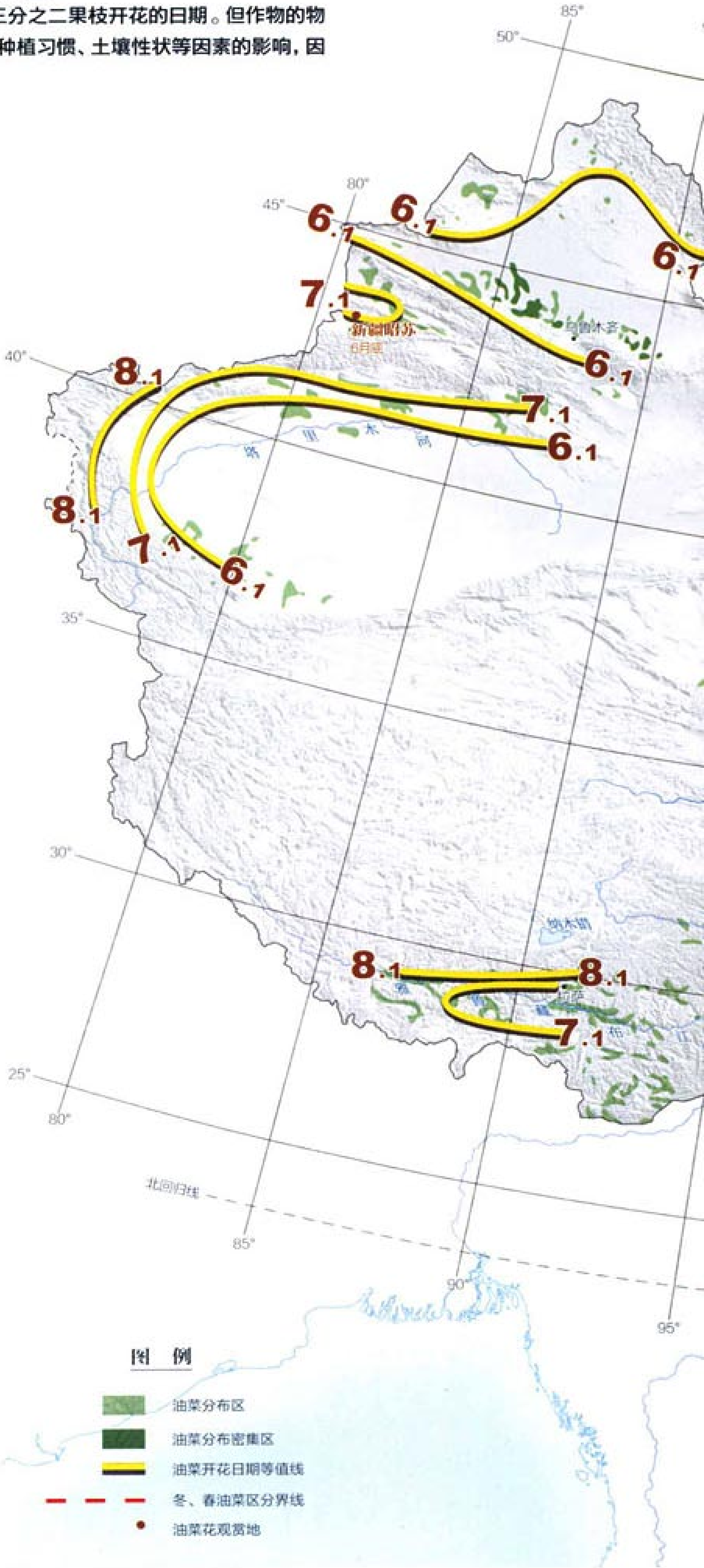
在古老的壁画上，
人民默默地永生。

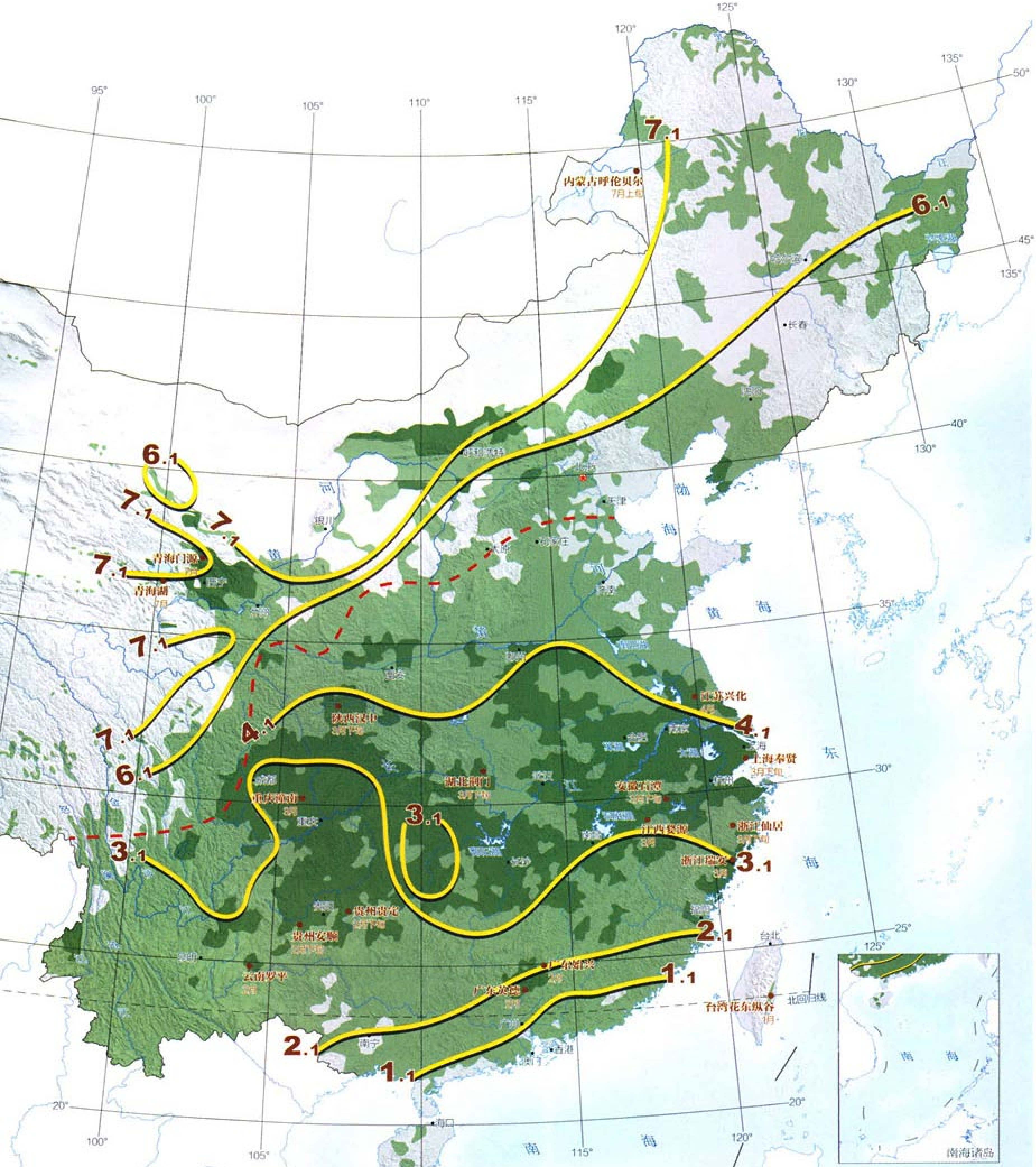
我想把这句诗改成：

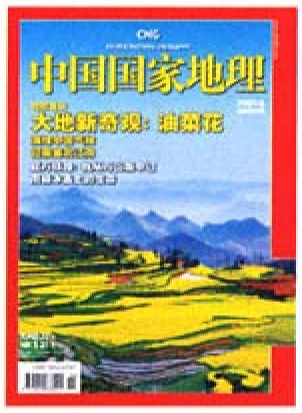
在油菜花中，人民默默地永生……

责任编辑/张璇 高新宇
地图编辑/陈云 版式设计/介彬

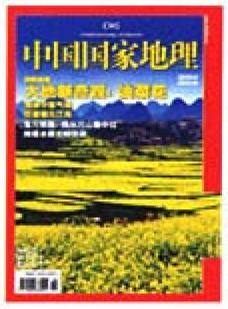
编者注：单之蔷先生的卷首语已出精选本，书名《中国景色》，敬请读者关注。咨询电话：010-64852138 / 64842147



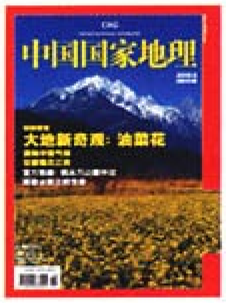

7.1
内蒙古呼伦贝尔
7月上旬
6.1
6.1
7.1
7.1
青海门源
7月
7.1
青海湖
7月
7.1
7.1
6.1
4.1
陕西汉中
3月下旬
江苏兴化
4月
4.1
上海奉贤
3月下旬
湖北荆门
3月下旬
安徽石埭
3月下旬
重庆涪陵
3月
3.1
3.1
江西婺源
3月
浙江仙居
3月下旬
浙江瑞安
3月
3.1
贵州贵定
3月下旬
贵州安顺
3月下旬
2.1
云南罗平
2月
广东英德
2月
1.1
台湾花东纵谷
1月
2.1
1.1
长春
天津
银川
南宁
香港
海口
台北
北回归线
黄海
渤海
东海
南海
南海诸岛
20°
25°
30°
35°
40°
45°
50°
95°
100°
105°
110°
115°
120°
125°
130°
135°



2009 6







生活中总是有些司空见惯的场景，清清浅浅地温润着人们的眼睛，当我们有意识地把它们集中起来展示的时候，却发现这些原本平凡的场景里，竟然蕴藏着让人震撼的绚丽。比如这期的油菜花。那些漫山遍野的灿然表明，这个平凡的油料作物如今已经悄然征服了中国大江南北。在从冬到春不同的季节里，它们从南方高原、盆地一直生长到北方的平原、草甸，在不同的区域里绽放大片大片让人惊艳的美丽。

对于自古就拥有赏红之俗的中国来说，如今又在梅、桃、李、牡丹、海棠、玉兰之外，多了五彩斑斓的“黄花地”，或多或少都让人觉得是意外的收获。这些追逐着季节而来的油菜花，因为携带着的不同气候特征，给人的感觉也就各不相同。

这期备选的几张封面照片，表现的就是不同季节、不同区域的油菜花盛开的情形。在中国，油菜花在北方的黑龙江，南边的海南，西边的青藏高原和东部沿海都有种植，不过因为油菜花的种类和种植时间不同，花期和花形也会有差异。

摄影师说，在油菜花初开的季节，花色并不是金黄的。但此时的色彩却是最丰富的。先是在淡黄中点缀着翠绿，然后那些淡黄就一点点地渗透，直到结成一片浓烈的金黄。在天空和山影的辉映下，铺展成无边无际的花海。

婺源的花海里，掩藏着水墨一般的黛瓦粉墙，那些星罗棋布的古村落，本来是简单的黑白，因为有了成片的金黄，登时变得生动柔和了起来。

而北方的油菜花，在蓝天、白云和雪山的辉映下，则显现出一些霸气。有时候溪流在花丛中间流淌，那些金黄随着河道蜿蜒远去，从高处俯瞰，眼前都是大块大块的黄绿构图，像是在织锦一般的大地上自由挥洒的油彩。

盆地的油菜花，气势也是不一样的。那儿的油菜花田地通常是向着盆地中间的河道倾斜的，站在不同的角度去打量，视觉上的冲击感显得尤为强烈。山丘横卧，蜂蝶乱舞，大地一派流金溢彩。让人在一瞬间想起“沃田桑景晚，平野菜花春”的诗句。

而在位于云南、贵州和广西交界处的地方，山色青翠，湖波荡漾，遍布其间的油菜花动辄绵延数十里，常常交织出山中有湖，湖中有花的优美画卷。我们最后选作封面的这张，层次感就非常鲜明，景物交替之间勾勒出自然流畅的线条。而那些点缀在花海之中、此起彼伏的喀斯特地貌，又刚好提供了一种背景，不仅没有喧宾夺主，反倒给画面中的淡黄和紫色增加了灵动与变幻，使眼前的一切都呈现出了“丘壑连绵、锦绣铺展”的田园风光。

地理书简
FROM READERS

中国南北自然分界是“带”不是“线”

近一两年，淮河沿岸城市纷纷“争建”南北分界标志物。的确，淮河、秦岭一线历来是我国公认的南北方自然分界。可是，真的有一条“线”划分了中国南北方吗？

我国南北自然分界线，实际上首先是气候分界线。就热量带说是北方暖温带和南方亚热带的分界；在水分区划中则是北方干旱、半湿润气候和南方湿润气候的分界；在雨旱季节类型区划中则是北方春旱、夏雨气候和南方春雨、梅雨及伏旱气候的分界。

然而，这个过渡和变化是通过相当宽的一个带来完成的。在淮河两岸，相隔一二十公里甚至更宽，并看不出气候、农业、自然景观等方面有什么变化。实际上，由于淮河地区主要是平原地区，南北冷暖气流畅通无阻，确实也不可能产生一条截然分明的南北分界线来。以“橘逾淮而北为枳”为例，由于我国东部地区冬季中南下冷空气强，常常带来柑橘致命低温，因此现今即使淮河以南的长江两岸，除了局部有利区域外，一般也没有种植柑橘的经济价值。

我国南北分界带的西段秦岭，冬季阻挡了北方冷空气，因而在岭北为典型暖温带情况下使岭南成为典型亚热带（能生长同纬度淮河两岸不能生长的柑橘等亚热带指标植物）。但是，秦岭分界也并非一条线。因为秦岭南坡约千米海拔以下才是亚热带，而秦岭山脉两坡千米等高线间的宽度，也就是分界带的宽度也大约有90—110公里。而且，在历史上南北分界带是随气候变化而南北移动的。如果全球持续变暖，亚热带北界将来甚至有可能要北推到黄河的中、下游地区。

北京 中国气象科学研究院研究员林之光

更多资讯请登录中国国家地理网 www.dili360.com

《中国国家地理》全国读者服务网

西安站
电话：029-85519299
手机：13363929939
联系人：孙经理
配送范围
西安三环内、纺织城区、咸阳市区

长沙站
电话：0731-2282026
手机：13707491259
联系人：许经理
配送范围／长沙市二环以内

深圳站
电话：0755-82880526
手机：13808857155
联系人：李经理
配送范围／深圳市关内

重庆站
电话：023-86061012
手机：13508396564
联系人：杨经理
配送范围／重庆市市区

成都站
电话：028-66421005
手机：13880834051
联系人：宋经理
配送范围／成都市二环以内

南京站
电话：025-83373105
手机：13805187987
联系人：李经理

合肥站
电话：0551-4252409
手机：13965045708
联系人：周经理

武汉站
电话：027-87372806
手机：13907162149
联系人：周经理

天津站
电话：022-27693499
手机：13072246543
联系人：王经理

杭州站
电话：0571-87244996
手机：13857728888
联系人：陈经理

广州站
电话：020-87396732
手机：13005181191
联系人：陈经理

长春站
电话：0431-88960961
手机：13674301967
联系人：李经理

贵阳站
电话：0851-5840440
手机：13078514533
联系人：杨经理

昆明站
手机：13808715581
联系人：陈经理

石家庄站
电话：0311-83028585
联系人：李经理

南宁站
电话：0771-2173546
手机：13481193559
联系人：施经理



2009年4月22日，中国国家地理全国读者服务网—青岛站开业，截至目前，全国读者服务网的站点达到了17家。

青岛站 地址：青岛市登州路35号
电话：0532-82711981 手机：13906398140 联系人：乔经理

如果您想了解更多服务政策，请咨询当地读者服务站。

一汽-大众汽车有限公司 中国 长春 www.faw-vw.com www.magotan.net 客户关怀热线：4008-171-888



MAGOTAN 迈腾 前瞻未来的领先科技 尊贵尽显

不断进步的创新技术，始于对人性需求的每一次斟酌的考量。迈腾融汇先进科技与工艺，将点滴智慧融入设计的每个细节。TSI+DSG完美组合，使千钧动力、平顺操控以及高效节油性能前所未有地合而为一。更配备无钥匙智能进入系统、AUTO HOLD自动驻车功能等诸多创新科技，倾力打造舒适、安全与澎湃动力完美均衡的驾驭体验，成就迈腾科技智慧的效能典范。

迈腾 人性化科技 尊贵内涵

金融引擎 一汽-大众 轻松启动您的购车方案


TSI涡轮增压缸内直喷发动机


DSG®双离合自动变速器

一汽-大众
FAW - VOLKSWAGEN

活动

走进巴颜喀拉 探访黄河源区

走进唐蕃古道，我们将在专家的带领下，考察阿尼玛卿的雪山，感受石渠巴格玛尼墙和松格玛尼城的神奇，深入黄河源区领略扎陵湖与鄂陵湖的圣洁宁静。

时间： 2009 年 6 月 19—26 日

费用： 9800 元 / 人

《博物》内蒙古草原生态夏令营

夏日的达里诺尔湖碧波万顷，贡格尔草原郁郁葱葱。高大的沙地云杉为什么能在这样严酷的环境下顽强生长？阿齐乌拉的大风车为什么能够为我们源源不断地供电？苍茫而寂静的浑善达克沙地里，又隐藏着多少神秘的传说？如果你是一个热爱大自然的少年，欢迎你加入我们！和我们的自然科学老师一起，用与平日在学校完全不同的方式，去探寻、解答那些大自然留下的谜题！

时间： 2009 年 7 月 18—25 日

地点： 内蒙古达里诺尔国家自然保护区

费用： 3800 元 / 人

特别提示： 根据天气情况及其他，活动路线及行程可能会有调整。最新活动详情及报名方式请访问中国国家地理网（www.dili360.com）会员活动频道或来电咨询：010-64852136 64845374

预告 —— 中国国家地理大讲堂

保护自然 路在何方　2009 年 7 月 9 日

主讲人 / 肯特·雷德福 现任国际野生生物保护学会（WCS）研究所主任兼保护策略部副主席。多年来一直从事自然、生态环境的保护工作。

探寻江河之源　2009 年 7 月 23 日

主讲人 / 刘少创 中国科学院遥感应用研究所研究员，凭借对科学的执著与信念，在过去十年间重新测量了世界多条著名河流，足迹遍布世界各地。

回顾



穿越高黎贡山 野生动植物考察

从百花岭到南斋公房，我经历了近 1700 米的垂直落差，领队的督促与鼓励使我最终成功穿越了高黎贡山。一路尽览鸢尾、红桦、高山杜鹃等植物之余，聆听李渤生老师精彩的讲解，亲身感受到了高黎贡山物种资源的丰富。我们期待着再一次参加中国国家地理的考察活动！

上海会员 / 欧阳长健



扎格斯台淖尔徒步观鸟

生平第一次这样近距离地观察各种鸟儿，凤头麦鸡、蓑羽鹤、黑翅长脚鹬、反嘴鹬、白眉鸭、灰雁……闻所未闻的名字，令我感叹鸟类世界多彩的生物多样性。短短三天，对于鸟儿我仍然知之甚少，而对于自然生态和人类的责任，则多了几分凝重的思考。感谢中国国家地理为我们开启了认识自然、关注生态的大门。

北京会员 / 赵冬青



首届中国国家地理“花影炫色”摄影大赛
首届中国国家地理“荒野传奇”摄影及 DV 大赛
征稿启示

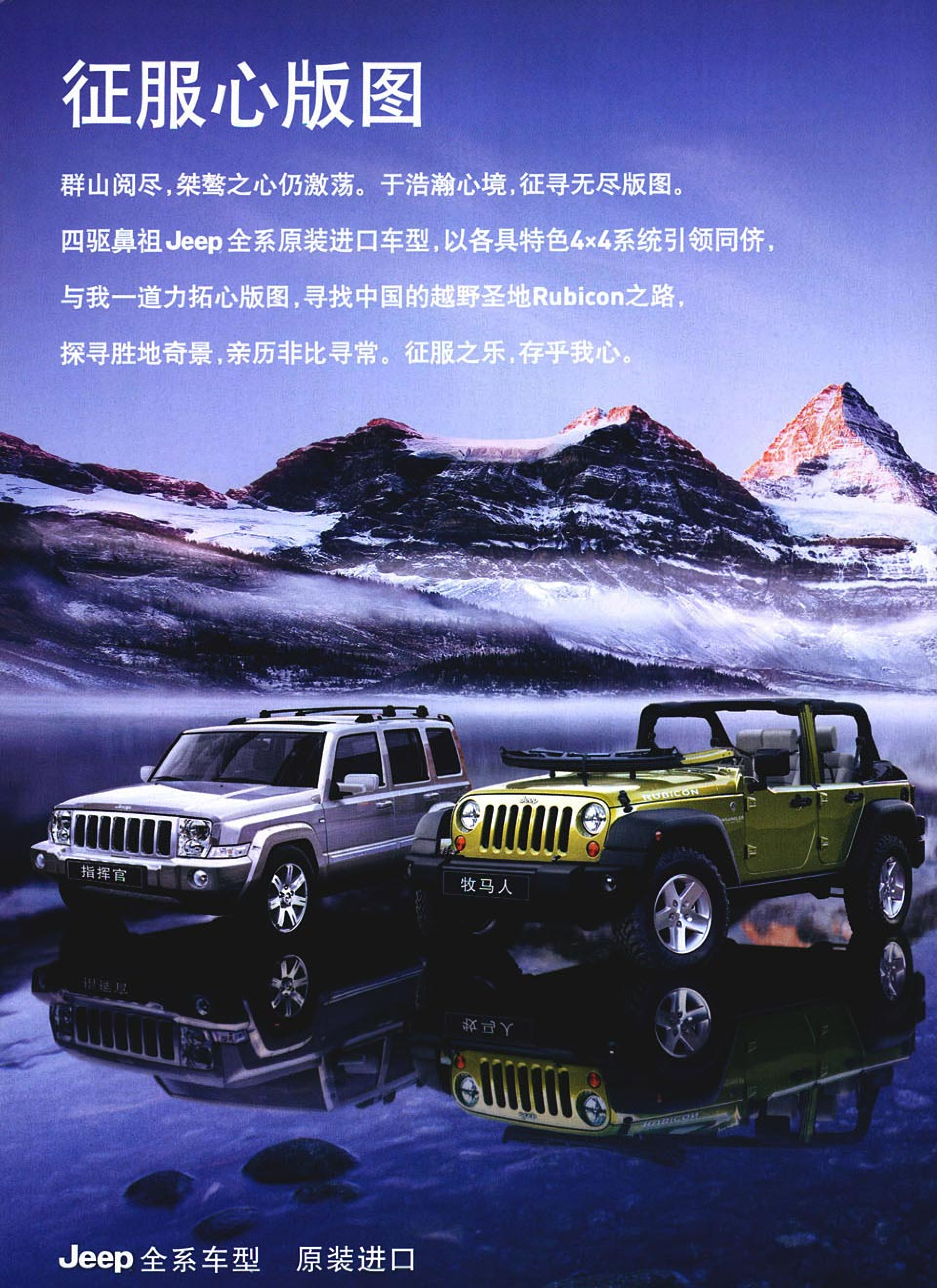
以花卉摄影为主题的首届中国国家地理“花影炫色”摄影大赛和以野生动物为主题的首届中国国家地理“荒野传奇”摄影及 DV 大赛均已于 5 月 5 日全面征稿。欢迎广大自然爱好者踊跃参赛。

以上讲座 免费 向公众开放，有关讲座及摄影大赛的详细信息请关注中国国家地理网（www.dili360.com）会员活动频道。


招商银行
CHINA MERCHANTS BANK
因 您 而 变
“有些东西闲置越久越增值”
“资金除外”。
对成长中的企业来说，每一笔资金都不应闲置，哪怕只是一个月的流动资金。每一笔资金都有不断创造新价值的机会，不错过任何机会，你的企业将会持续成长。
招商银行点金公司理财，您的财富立方。以全方位、立体式的全局财富观，从资金规模、风险、投资回报率、周期、投资组合等更多维度进行财富思考，为您设计真正适合企业的个性理财计划，并由专业的理财团队严格执行。让您的企业实现财富立方式增值。
2008年度中国CFO最信赖的银行
招商银行荣膺2008年度中国CFO最信赖的银行、2008年度最佳企业理财奖。
招商银行品牌价值增幅全球第一
根据英国《金融时报》发布的全球品牌100强排名，招商银行品牌价值增幅全球第一，位列全球品牌100强第81位。
和您一起 点金中国
全国统一客户服务热线：95555
网 址：www.cmbchina.com
点金
GoFortune
公司金融
善用金融 进步有道


智利
奥霍斯德尔萨拉多火山
海拔6646米
惟有我
Jeep 牧马人Rubicon
和安第斯神鹰到过
越野海拔吉尼斯世界纪录从此诞生
先 天下之乐而乐


Jeep
定义征服
Rubicon
Rubicon
终极越野利器 Jeep牧马人Rubicon首度登临中国
传奇血统
原装进口
4x4
TRAIL
RATED
4x4
越野极限权威认证
可拆卸灵活空间
畅享自由至高境界
开创越野海拔世界记录
敬请登陆www.jeep.com.cn或拨打400-6500-118了解更多


征服心版图
群山阅尽，桀骜之心仍激荡。于浩瀚心境，征寻无尽版图。
四驱鼻祖Jeep全系原装进口车型，以各具特色4×4系统引领同侪，
与我一道力拓心版图，寻找中国的越野圣地Rubicon之路，
探寻胜地奇景，亲历非比寻常。征服之乐，存乎我心。
指挥官
牧马人
RUBICON
Jeep全系车型　原装进口


Jeep®
定义征服
大切诺基
指南者
征服心版图2009 Jeep 全国越野试驾会，敬候挑战！
详情请登陆www.jeep.com.cn，或拨打400-6500-118了解更多

Jeep®
定义征服

寻找中国
Rubicon之路

Jeep® 携手《中国国家地理》中国Rubicon之路大排行



全球成千上万的越野爱好者每年都会聚集在美国加州Sieera Nevada山脉北部的Rubicon Trail（罗宾汉之路），征服自我和爱车的极限。这条不到100公里的“路”是世界上最有名、最热门的四驱越野地之一，它被列入“全球十大最难征服之地”名单之中，是全球越野迷心目中的“纽格柏林赛道”，车迷心中的麦加圣地。

这里有无数巨大的花岗岩石，长距离陡峭的阶梯坡路，几乎汇集了世界上一切高难度越野障碍。Jeep®牧马人Rubicon（罗宾汉）就是为征服这条道路而生的一款车，它也是唯一能穿越这条道路的量产车。

克莱斯勒将其旗下最强越野能力车型命名为Rubicon（罗宾汉），可视为是这家汽车制造商以其独特的方式，向全球越野圣地的致敬。而作为唯一能穿越这条道路的量产车，Jeep®牧马人Rubicon（罗宾汉）也就成为了今天全球当之无愧的“终极越野利器”。现在这款所有越野爱好者的梦想之车来到了中国。

随着这款车的正式登陆，《中国国家地理》与Jeep®强强联手，全面启动“寻找中国Rubicon之路”活动，与中国最优秀的地理学家、摄影师、越野爱好者一起，寻找与全球顶级越野圣地美国Rubicon山路最为相似的中国土地，重新定义征服后的心灵体验，谱写Rubicon的中国传奇！

中国是世界上地理生态和人文历史资源最为丰富的国家，拥有地球上最齐全的自然带与独有的三大地势阶梯，从珠峰之巅到东海之滨，从炎热的南海到酷寒的北疆，遍布多样化的地形、地貌、水文、气候，分布着众多世界级的“自然极限”。这些“自然极限”记录着地质沧桑的若干细节，展现着自然伟力的造化杰作，更留存着全球地理学家及越野人士心中的顶级越野圣地。

面对中国，Jeep®牧马人Rubicon怎可绕道而行。事实上，这就是一款为极限越野而生的四轮机械！无论是车型设计的每个经典细节，还是顶级的越野配置，以及全方位的专业越野安全保障，Jeep®牧马人Rubicon都代表了同业的最高水平。

业内最专业机械式四驱系统——Rock-Trac分时四驱系统，带来最原汁原味的越野驾驭感受；其专为保障越野安全而设计的全方位安全系统，确保消费者在最恶劣的条件下，亦能全身而退。这款最具纯粹越野风貌的车辆，可向前放倒前风挡，可拆卸车门，超越同侪的独特软硬顶篷设计，这些与第一代军用产品相同的特点，将带给越野者无法比拟的自由视野和驾乘乐趣。作为一款终极越野利器，Jeep®牧马人Rubicon代表了迄今为止量产车所能达到的最强越野能力。

我的国家，正是Jeep®牧马人Rubicon心仪之地！

“中国Rubicon之路”排行榜

Rubicon相似度100%

墨脱



墨脱，我国唯一不通公路的县，是中国最难以接近的人居点，更是世界级的地理坐标点。墨脱附近地区拥有世界上最壮观的垂直自然带，生物多样性和季风型海洋性冰川。全球范围，唯有此地，在极限垂直落差距离内，可以进行一次穿越季节的旅行——从冬季到达春季，沿途植物从严寒带针叶林到热带雨林，历经多个不同的植被及生物类型，直观感受从极地到热带的深刻变化。

同时由于墨脱地处印度板块向亚欧板块冲撞的中心地带，地壳活动频繁，造就了此地的幽闭与神秘，挑战路途可见证喜马拉雅从亿万年前古地中海隆起形成世界最高山脉的沧海桑田，是当之无愧的“世界地质走廊”。

墨脱，没有道路，只有Rubiocn!

Rubicon相似度90%

三江源



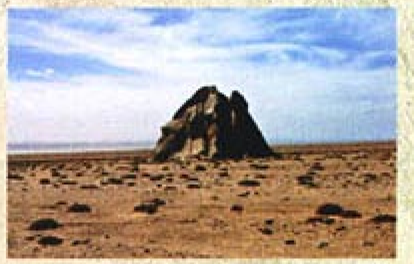
三江源在巍巍的青藏高原上，有一片被称为“江河源”的土地，在这里，长江源区、黄河源区、澜沧江源区山水相连。这就是“三江源”地区。这一地区河流密布，湖泊、沼泽众多，雪山冰川广布，是世界上海拔最高、面积最大、湿地类型最丰富的地区，素有“亚洲水塔”之称。

三江源地区更是青藏高原的腹地和主体，以山地地貌为主，山脉绵延、地势高耸、地形复杂，海拔为3335~6564米。典型的高原大陆性气候，表现为冷热两季交替、干湿两季分明、年温差小、日温差大、日照时间长、辐射强烈、无四季区分。这里遍布着冰川、冰塔林、冰川融迹路面，挑战者将必须面对沼泽行进、冰河穿越、巨石路、凹型路、凸型路、驼峰路等几乎所有高难度越野路况的地理极限。

三江源，Rubiocn的终极挑战!

Rubicon相似度90%

阿尔金山



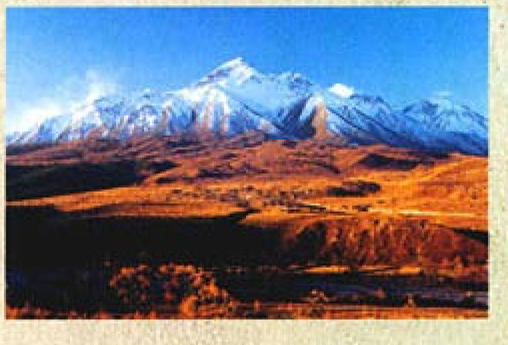
阿尔金山国家级自然保护区，中国四大无人区中最为神秘多彩、不为人知的区域，地球上少有的空白区之一。它位于大西北南缘地带，是干旱区与季风区的分水岭，这里虽然被斯文·赫定(瑞典着名探险家)称为"不毛之地"，但其沧桑壮观的荒凉之美还不为人知。

这里有号称世界上海拔最高的大沙漠库木库里沙漠，拥有中国最大的“沙子泉”，拥有高原上最凶猛的动物霸主——野牦牛，同时更是中国最大的野生动物自然保护区，中国最大的“地貌博物馆”。

想感受中国有多大，与Rubiocn一起挺进“阿尔金山”！

Rubicon相似度80%

祁连山



祁连山是丝绸之路和河西走廊的交通要道，当翻越祁连山的山脊线，就会见到山连山，岭连岭，绵延宽达300余公里的千山万岭的海洋。祁连山顶的冰川和山区降雨蕴育了一条条河流，才养育了河西走廊，丝绸之路。

祁连山不仅拥有雪山、青草、美丽的喇嘛庙，毗邻甘南的油菜花、纯净极致的盐湖美景、以及山南的雅丹地貌，中国最美湖泊—青海湖。更拥有遍布的碎石路、巨石路及高难度越野山间行进。

想征服美景，先征服地理天堑——祁连山!

出行贴士：



欲报名及推荐其他Rubicon式越野路线请登陆：
活动官网：http:// www.Jeep.com.cn
中国国家地理网：http://www.dili360.com



每年1月到8月，是油菜花的季节，也是旅游者和摄影爱好者们最向往的季节。从南到北、从东到西、从平原到高原，油菜花次第染黄了神州大地。这是一次鲜花与和平之旅，所到之处，充满温暖、光辉和美丽。摄影／中铁人



油菜花
漫长的花季

撰文／萧春雷

仿佛金黄的候鸟，每年春天，油菜花自南向北，缓缓掠过中国辽阔的原野。元旦一过，海南岛和台东的油菜花就开了；紧接着，终年翠绿的华南山间盆地，突然间鹅黄耀眼，菜花似锦；绚烂的花潮往北漫过一条条纬线，次第染黄了长江南北、秦岭淮河，最后连古板沉闷的黄河下游地区也春心荡漾，花枝乱颤。当华北平原上最后一亩冬油菜收割入库，花季并未结束。另一场向最北、最西和最高地区的接力旅行正在秘密孕育。盛夏7月，东北、西北大草原和青藏高原上盛开的百万亩春油菜花，流光溢彩，将长达半年的油菜花事推向高潮。



云南罗平 [喀斯特丘陵]

每年2月至3月初，云南省罗平县的2万公顷油菜花竞相怒放，构成一片巨大的金灿灿的油菜花海。此起彼伏的喀斯特锥形山点缀在花海中，成为大海中的一座座岛屿，仿佛随时准备搭救你载浮载沉的目光。摄影／范希胜

早春二月，从热带地区动身的油菜花越过北回归线，来到了南亚热带。北纬25度以南的闽南、两广和滇南地区率先哗变，比较壮观的是广东英德和云南罗平等地。

2月 February





贵州安顺 [喀斯特山地梯田]

贵州的油菜花景观以"立体多层，起伏跌宕"著称。贵州安顺的油菜花花期一般是每年的2月下旬到3月中下旬，由高处远眺，山峦为重重叠叠的油菜花地遮挡，金黄、翠绿、黑褐色的线条，构成了一幅幅图案奇异的"挂毯"。摄影／李贵云

每年的油菜花旅行，路途遥远，从海南岛到内蒙古北部的呼伦贝尔，长途跋涉了30多个纬度；从东部的长江口到新疆的昭苏，横跨40多个经度；还有艰苦的攀登，从东南沿海平原，登上海拔4000多米的世界屋脊青藏高原。整个中国插满了油菜花热烈的旗帜。

被重新发现的植物

今年初春天气暖和，油菜花早早开了，旅游部门说比往年提前约10天，各地的油菜花节也相应前移。4月16日，我准备去陕西



汉中地区看油菜花，打听到菜花已谢，只好作罢；4月底我去闽西宁化，当地的油菜已经收割完毕，农家院子里堆放着一捆捆晒干去籽的油菜秸秆——农村还使用柴灶，秸秆引火最好。

我在闽西北农村长大，油菜花是一种充满情感的记忆。印象里，春节后过阵子就开了，先是青绿中夹带点点嫩黄，似乎有些生怯，不久黄色的笔触越来越浓重，变成一片耀眼的明黄，灿烂的金黄。我住的村子是个河谷盆地，群山苍翠，环抱一片金色的田野，

紧随罗平之后，纬度更高的贵州安顺、遵义地区，油菜花也漫山遍野开放起来。**油菜是喜凉耐寒作物**，云贵高原海拔千米以下的平坝地区属于典型的高原型湿润亚热带季风气候，**特别适宜油菜花生长**。

空气中弥漫着清香。前些年我去江西婺源，适逢油菜花开时节，绵绵春雨，漫山遍野一片清新的嫩黄，衬着如烟似雾的白墙黑瓦，小桥流水。瞬间便忆起童年的油菜花地。

贵州安顺的油菜花与我老家的不同。坐在车上，看公路两侧大片大片的油菜地匆匆掠过，菜花连绵起伏，将一个个褐色山头围困成孤岛。黔西一带都是喀斯特地貌，山形优美，山上只有灰白的岩石和矮灌木，没有树林。油菜花如同金黄的海潮漫过原野，涌上山麓，在暗淡的群山间显得格外明艳。花香从车窗扑进来，新鲜浓烈。我觉得自己置身于大地最艳丽的色彩中间了。

油菜是中国四大油料作物——油菜、大豆、花生和芝麻——之一，也是世界四大油料作物——大豆、向日葵、油菜和花生——之一。农民种植油菜，主要是因为角果内密密麻麻的成熟种子，压榨取油。至于油菜花引发我们的灵魂震荡，只是一个意外收获。没有人为了油菜花而种植油菜。

我想起上古的典籍里似乎没有提到油菜，那是怎么回事呢？于是翻检资料阅读。

油菜是驯化植物，为十字花科芸苔属的若干品种组成，一般分为芥菜型油菜、白菜型油菜和甘蓝型油菜。顾名思义，它们分别是由芥菜、白菜和甘蓝进化而来。前两种原产中国，甘蓝型油菜原产欧洲。由于本地品种产量较低，上世纪我国引入甘蓝型油菜广泛种植。中国是世界最大的油菜生产国，种植面积和产量均占世界的三分之一左右。

有意思的是，早期种植油菜并非为了取油，而是当成蔬菜食用，称芸苔菜，此外还有胡蔬、旋芥、油辣菜、寒菜等一大堆别名。芥菜型油菜有辛辣味，属于佛教和道教明确禁食的荤菜。《本草从新》说：“炼形家以小蒜、大蒜、韭、芸苔、胡荽为五荤，道家以韭、薤、大蒜、芸苔、胡荽为荤。”这里的芸苔就是油菜，胡荽是香菜。我们至今还在吃油菜。超市里买回的小白菜、芥菜，如果当初不是整株割下，让菜心继续生长，最后就会开花结籽——籽粒富含油分。

油菜是一种被后世重新发现的植物。最早谈到菜籽油的文献，恐怕是唐人陈藏器的《本草拾遗》。但他只发现了菜油美发的秘密：“取油傅头，令发长黑。”宋人项安世写道：“自过汉水，菜花弥望不绝，土人以其子为油。”可见宋朝开始，人们已经为取油而种植油菜了。据叶静渊先生的《我国油菜的名实考订及其栽培起源》一文，“油菜”一词最早见于元代的《王祯农书》（1313），几乎同时成书的《农桑衣食撮要》（1314）也谈到“九月种油菜”。明代的《沛县志》（1543）明确说：“又有一种曰苔芥，子可压油，江南人谓之油菜。”但明人似乎还不大熟悉这种植物，30 多年后，李时珍认出了油菜即芸苔，居然当成一个新发现：“（芸苔）今人不识是何菜，珍访考之，乃今之油菜也……收子……炒过榨油……食之，不及麻油，近人因有油利，种者亦广云。”总之，明清以后，人们才开始大规模种植油菜，取籽榨油食用，菜籽油逐渐成为我国主要食用油之一。

油菜是一种喜凉耐寒作物。其发芽、出苗的适宜温度为 10—15℃，幼苗期抗寒能力特别强，能抵抗零下 10℃的低温，气温 4℃以上开始现蕾，大于 10℃迅速抽苔。甘蓝型油菜一般在 14℃以上开花，花期为 20—40 天。根据这些特性，我国的油菜生产分为两大区域，冬油菜区和春油菜区。

一般来说，冬季最冷月（1 月）平均气温高于零下 10℃的地区，为冬油菜区。冬油菜是作为越冬作物种植的，人们通常于前一年秋天播种，长出几片叶子后严冬来临，便停止生长，次年大地春回，油菜才迅速开花成熟。我国南部以及长江中下游地区、四川盆地、关中平原和黄淮平原，为冬油菜的主要产区。从种植面积和产量看，冬油菜占绝对优势。

在冬季最冷月平均气温低于零下 10℃的地区，油菜不能安全越冬，只好改为春种秋收，称为春油菜。我国两大油菜区的分界线为：东起山海关，经长城沿太行山南下，经五台山过黄河至贺兰山东麓向南，过六盘山再经白龙江上游至雅鲁藏布江下游一线，其以南以东为冬

3月，油菜花推进到四川盆地和长江中下游地区。大江南北，黄花遍野，蜂飞蝶舞。这条分布在北纬30度附近，东西长达2000公里的油菜花带，是世界上最大的油菜生产带，湖北省、安徽省分居全国最大油菜籽产区头两把交椅。

安徽歙县

[堂樾牌坊群]

油菜花在安徽歙县堂樾村头的牌坊群脚下自由地开放。这些代表着忠孝节义的牌坊，不知承载着多少守贞妇女们寂寞的泪水，想当年，阳春三月，当她们看到开得这样天真率性的油菜花时，是否也会有一丝羡慕之情呢？是否也曾有过"若得山花插满头，莫问奴归处"的冲动呢？摄影／张德文

3月 March



在这条世界最大的油菜生产带上，你可以尽情领略油菜花的多姿多彩。许多时候，我们并不单纯观赏油菜花。如果没有那些朴素的粉墙黛瓦，婺源乡间的菜花，就不知为谁而妩媚了。

油菜区，其以北以西为春油菜区。这条界线与纬线走向不一，是因为存在垂直气候带，青海、西藏和川西地区海拔很高，冬季气温太低，油菜只能春种秋收。大略说来，我国的西部、北部和东北地区，种植的都是春油菜。

绚烂的油菜花之旅

我想描述一下油菜花在中国大地上的旅行。这是一次鲜花与和平之旅，所到之处，播撒温暖、光辉和美丽。

每年元旦过后，华夏大地进入了一年最寒冷的时刻，在北回归线以南的海南岛和台湾南部，油菜花却赶上了好时机，迫不及待地开放，不到春节就结束了花事。说实话，对海南岛到底有没有油菜花，我有点疑虑，直到发现一张海口网友拍摄的照片，才放下心来。照片上的油菜不过几畦地，像珍稀植物，没有一点气势。我估计海南岛人把油菜当蔬菜种植了。台湾南部的油菜，集中在面向太平洋一侧的花东纵谷。远山青翠，原野上菜花澄黄，每年都吸引了不少人前往观赏。台东的油菜花颇为散漫，不大齐整，有点像野花。这是因为台湾农民种油菜，是作为一种绿肥植物，等到新春翻土，繁华落尽的油菜就要埋在地里，默默腐烂，变成一种生态肥料。

我们说过，油菜是一种耐寒作物，我们因此能够理解，为什么热带地区的油菜花稀稀疏疏，溃不成军。我们也可以把油菜花之旅当成一次游行：起初只是一支小小的队伍，不断有新的成员加入，也有成员退出；时而偃旗息鼓，应和寥落，时而排山倒海，山川为之变色。

早春二月，从热带地区动身的油菜花越过北回归线，来到了南亚热带。北纬 25 度以南的闽南、两广和滇南地区率先哗变。总的来说，华南气候过于炎热，油菜的种植规模不大，比较壮观的是广东英德和云南罗平等地。英德市沙口镇的农民有种植油菜的历史，其 3000 亩油菜，据说为广东省最大的油菜花海，恐怕也是我国大陆最南端的一片油菜



花海。不过，比起云南罗平2万公顷的油菜花海来，就算不得什么了。2002年，罗平曾被上海大世界基尼斯总部授予“世界最大的自然天成花园”称号。金黄的原野上，点缀几座浑圆的喀斯特小丘陵，优美壮观，如诗如画。紧随罗平之后，纬度更高的贵州安顺、遵

江西婺源 [龙尾村古建筑群]

江西多丘陵，群山如抱，蓝天碧水，在葱茏的绿色掩映下，婺源龙尾村鳞次栉比的明清古民居点缀在广阔的油菜花丛中，如同一幅泼墨丹青，如梦似幻。摄影／张德文




100 years 突破科技 启迪未来
Vorsprung durch Technik
是风
是极致酣畅的FSI发动机
是自由呼出的气息
全新奥迪A4L 驾驭你的想象
奥迪A4L领先配备的新一代FSI燃油直喷发动机，将经过精确计量的燃油直接喷射到燃烧室中，从而带来无可比拟的极致效率；独特的奥迪气门升程系统，在将油耗降到更低的同时，释放出更加强悍的澎湃动力，6.9秒内即可完成0到100公里/小时的迅猛加速。风驰电掣的快感，展翅飞翔的自由，就在踩下油门的一瞬间悉数尽享。在此恭邀莅临一汽－大众奥迪特许经销商处，驾驭更多想象，更可品鉴奥迪百年的非同凡想。
一汽－大众汽车有限公司 中国·长春


Audi
Audi A4 L
一汽-大众
详情垂询，请拨打客户服务热线：4008-171-888 (0431)85990888



我国每年种植的油菜面积超过一亿亩。也就是说，借助人类之手，油菜花每年完成一件面积一亿亩的大地艺术。油菜花虽非名花，却力压群芳，成就了天地间的大美。

4月 April

四川盆地与青藏高原交界处

[大渡河]

在四川盆地与青藏高原交界处的大渡河两岸，由于海拔逐渐升高温度随之下降，油菜花要到3月底4月初才能展露芳容。而四川盆地虽然处于内陆，但地形封闭，北面有秦巴山地阻挡冷空气南侵，冬季温暖湿润，所以油菜花通常在3月初就全面盛开。摄影／吕玲珑



义地区，油菜花也漫山遍野开放起来。

我国西南地区的油菜花十分有名，每年初春，罗平与安顺的油菜花节都吸引了众多的游客。与同纬度的其他地区相比，为什么油菜花在这里开得特别热烈？想来是因为特殊的区域环境造成的。油菜是喜凉耐寒作物，云贵高原海拔千米以下的平坝地区，温度要比闽粤沿海略低几度，同时由于受到著名的西南暖湿气流的影响，冬春季节雨量充沛，日照充分，属于典型的高原型湿润亚热带季风气候，特别适宜油菜花生长。

3 月，油菜花推进到四川盆地和长江中下游地区。大江南北，黄花遍野，蜂飞蝶舞。该地区是我国油菜作物的主要产区，占全国油菜种植面积的 80% 以上。这条分布在北纬 30 度附近，东西长达 2000 公里的油菜花带，也是世界上最大的油菜生产带，菜籽总产量占世界的四分之一。花开时节，长江中下游成了油菜花王国的内河。

四川盆地属于中亚热带湿润气候，虽然处于内陆，但地形封闭，形成自己的小气候。北面有秦巴山地阻挡冷空气南侵，冬季温暖

江苏兴化 [里下河千岛垛田]

在江苏兴化的缸顾乡，游客乘着小船在开满了油菜花的千岛垛田中穿行。江苏兴化位于里下河平原，水网密布，在湖荡地区由人工堆成的一个个高于水面的田垛大小不一，状如小岛，被称为垛田，以种植蔬菜瓜果为主。这里的油菜花有纵横田间的水作为铺垫，愈显得风姿绰约，充满灵气。摄影／王开成

湿润，并表现出海洋性气候的特点，最冷月比同纬度靠近海岸的武汉和上海还要高出两三度，加上土地肥沃，油菜种植面积很大。四川的油菜花，通常3月初就全面盛开。

长江中下游平原近30万平方公里，地跨中亚热带、北亚热带，最冷月平均气温0—5.5℃，油菜能够安全越冬，因此成为理想的冬闲农作物，与水稻轮作，土地的单位面积产出大大提高。该地区春季雨量充沛、日照充足，且雨热同步，适宜油菜生产。湖北省、安徽省分居全国最大油菜籽产区头两把交椅。

在这条世界最大的油菜生产带上，你可以尽情领略油菜花的多姿多彩。要欣赏其壮美，你尽可以赶去江汉平原，置身于一望无际的油菜花海洋，浑身被浓烈的花香浸润；在江南水乡，不妨静下心来，沏一杯龙井细细品味，这里的油菜花也像当地女子那般袅娜，烟雨轻笼，风姿绰约。许多时候，我们并不单纯观赏油菜花。如果没有那些朴素的粉墙黛瓦，婺源乡间的菜花，就不知为谁而妩媚了。

3月底，油菜花的前锋部队已经抵达秦岭淮河一线，汉中平原一片金黄。秦岭淮河是我国自然地理的重要分界线，也是我国南北冬季最冷月平均气温0℃的主要分界线，两边生态系统截然不同。汉中平原处于秦岭与大巴山之间，是断陷盆地，气候属于北亚热带，具有向暖温带过渡性的自然景观和南北兼备的自然资源。作为陕南粮仓，汉中农业发达，南郑县百万亩油菜花一时绽放，声势夺人。其油菜花节亦十分著名。

4月初，油菜花推进到黄河中下游地区。从前，冬油菜的北界在秦岭淮河一线，通过品种优化，提高耐寒性，冬油菜的种植范围已经扩大到属于暖温带的关中平原和华北平原。我国华北地区长城以南属于暖温带大陆性季风气候，最冷月平均气温可达零下10℃，为冬油菜越冬的极限，最适宜栽种的只有黄淮海平原。至于纬度较高的冀北山地和海拔千米以上的西部黄土高原，油菜不能安全过冬，唯有改种春油菜。

塞外的严冬和风雪，不是普通的金枝玉叶能承受的。一路北上的冬油菜花，终于被山海关和长城无情地封锁在关内，终止了绚烂的旅程。

然而，油菜花之旅并没有终结。

每年5月初，当华北平原上的冬油菜收割已尽，芳菲暂歇，我国中温带地区的春油菜才刚刚播下，因为温度和降水适宜，日照充足，油菜迅速生长。像是一次接力，更像一场宏伟的战略转移。这批新投入的春油菜，仿佛专门为高潮演出而准备的秘密武器，另觅场所，在我国最北、最西、最高的地方悄悄孕育。

6月底，东经81度的新疆昭苏大草原上，百万亩油菜花盛装亮相，天光云影，在波涛般起伏的浩瀚花海中悠悠飘逝。7月初，北纬49度附近内蒙古呼伦贝尔的油菜花也开了，就像一个人类亲手编织的金色草原，在蓝天白云下广袤无垠地展开。我国东北、西北草原上的油菜花，境界空阔，大气磅礴，给人崇高的美感。

最美丽的油菜花海开放在最接近天穹的地方。7月，青藏高原东北边缘海拔2800米的门源，连绵百里的油菜花同时怒放，与青葱的草坡、银白的雪山交相辉映，让人叹为观止。过几天，海拔更高的青海湖一带，油菜花也进入了花期，菜花金黄，湖水湛蓝，雪峰素洁。此曲只应天上有。一年的油菜花事结

今天中国田野上种植的油菜，黄花依旧，但已经不是历史上的传统油菜。原产我国的白菜型油菜和芥菜型油菜已经逐步退出舞台，主流品种是欧洲引进的甘蓝型油菜，并且以双低优质油菜为主。同样，今日菜籽油之品质，也远非传统菜籽油可比。

束在壮丽的高原，如同第九交响曲结束于《欢乐颂》，止于至美矣。

黄花依旧，已非当年风物

油菜的大规模种植，与人们对菜籽油的巨大需求有关，也与油菜的生长特性有关。

我国的田地要优先保证粮食作物的生产，南方是水稻，北方是小麦。在南方稻作区，气候温暖，水稻通常为一年一熟或两熟，前者为春播秋收，后者为春播夏收，再抢一季夏播秋收。冬天田地就闲置了下来。几种主要的油料作物如大豆、花生、芝麻和向日葵都属于春播作物，与粮食作物争地，面临非此即彼的选择。唯独油菜能够抵御冬寒，头年秋天种下，来年初夏收成，夏秋之间，还来得及再种一季水稻。油菜与水稻轮作，正好完美衔接。

我老家闽西北属于中亚热带，母亲说，从前是油菜、水稻、黄豆三季作物轮作：头年



油菜花在唐朝时还是无人问津的黄毛丫头，**到明清时已出落成明艳的小家碧玉，裙下聚集起一批崇拜者**，妆奁里压着诗人题献的情诗！

甘肃陇南

[秦岭]

5月初，当大部分冬油菜产区的油菜花芳菲已尽，甘肃陇南地区的油菜还招展着花枝。陇南地处中国大陆二级阶梯向三级阶梯的过渡地带，海拔在900—2500米左右，由于气温随着海拔高度的上升而降低，所以这里的冬油菜开花时间要比其他地方稍晚。摄影／陆岗

12月种下油菜，赶在次年4月谷雨前收割；马上翻地插秧，抢种一季水稻，8月收割；紧接着在田地里再种一季黄豆，大约11月收成，良田的利用率相当高。稻米充饭，豆制豆腐，菜籽榨油，基本上自给自足。不过今天的闽西北已经改变了耕作模式，烟叶替代油菜成为主要的越冬作物，与水稻轮作。种烟的经济效益更高。

从前在农村，菜籽都是自榨自用。油菜收割时，将整株倒放在地头暴晒，过两天给它们翻个身。接着，就地铺开晒谷用的大竹席，把干透的株秆抱来，脚踩，角果爆裂，又黑又圆的小菜籽流溢而出。油榨坊都以水车为动力。明人宋应星的《天工开物》描绘过传统的榨油方法："菜籽入釜，文火慢炒，透出香气，然后碾碎受蒸……蒸气腾足，取出以稻秸与麦秸包裹如饼形……包裹既定，装入榨中，随其量满，挥撞挤轧，而流泉出焉矣。"大致的程序是：将菜籽慢炒、碾碎、蒸熟，再用稻秸包裹成圆饼状，放入木榨中压榨，就流出清亮的油来。榨后的渣滓称枯饼，是很好的肥料。

我不大喜欢菜籽油。上世纪六七十年代，生活艰苦，往往三月不知肉味，菜油几乎是农村唯一的食用油。当时的菜油并不好吃，

5 月 May





湖南张家界

[砂岩峰林]

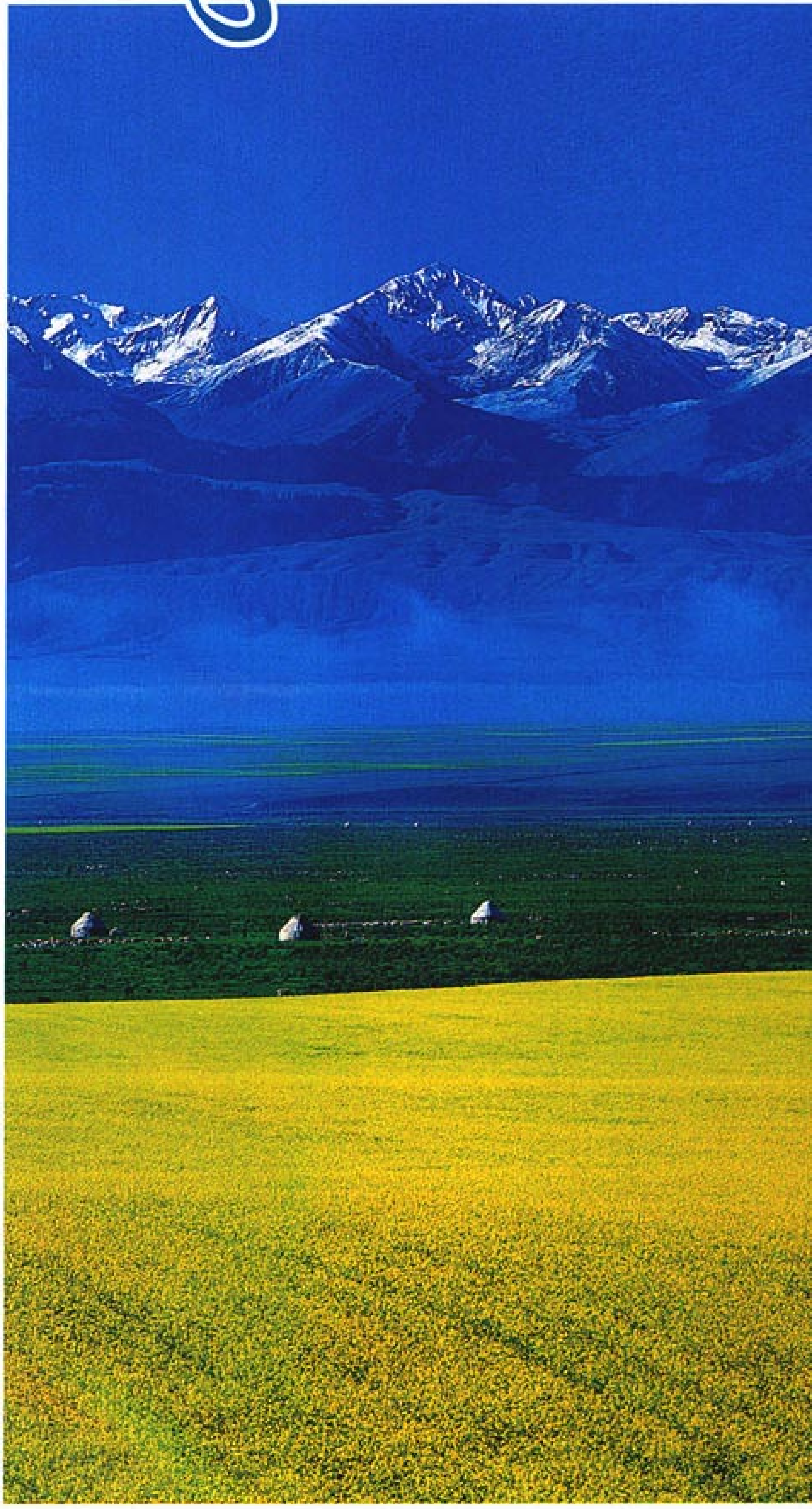
张家界雄伟挺拔的峰林在油菜花的点缀下变得更加秀美绝伦。张家界境内地表起伏很大，最高点海拔1890.4米，最低点海拔75米。山脚下大片的油菜花一般3月即开，而山上由于温度低，在5月份还能看到油菜花的娇俏身姿。摄影／李少白

有种特别的生味，反正我闻到那气味相当难受。话还要说回来，幸好有菜籽油，锅里碗里不至于全是清汤寡水。那时代人人面有菜色，很对，连油也是菜籽提供的。在没有电力的山区，菜油还肩负照明的重任。碗碟里浸根灯芯，就成了一盏油灯。

传统菜籽油的品质较低，主要原因是芥

6月底，东经81度的新疆昭苏大草原上，百万亩油菜花盛装亮相，天光云影，在波涛般起伏的浩瀚花海中悠悠飘逝。

6月 June



酸含量太高，平均占总脂肪酸含量的41%，不易被人体吸收；而与人类健康密切相关的油酸、亚油酸含量偏低，只占总量的30%左右，而大豆、花生等植物油均高达70%以上。这使得菜油无论口感、营养都比较差。此外，榨油后的菜粕（枯饼）蛋白质含量高达40%，是很好的饲用蛋白，但是因为含有大量的硫代葡萄糖苷（简称硫苷），其水解产物对动物有害，不能直接作为饲料，只能当成肥料，大大降低了使用价值。油菜品种改良的主要目标就是降低芥酸和硫苷含量，提高油酸、亚油酸以及油分含量。

加拿大农业科学家走在世界研究的前列，做出了革命性的贡献。1964年，加拿大曼尼托巴大学的保德·斯蒂芬森博士（Dr. Baldur Stefansson）培育成了世界上第一个低芥酸油菜品种Oro，将芥酸含量由原来的44%左右降低到低于5%。1974年，斯蒂芬森又育成了世界上第一个“双低”（低芥酸、低硫苷）油菜品种Candle，将硫苷含量降低到30μmol/g以下，解决了菜粕中有毒物质对牲畜家禽的危害问题，菜粕因此成为优良饲料，增加了油菜的经济效益。同时，新品种菜油富含油酸和亚油酸，从原来的30%增加到80%以上，营养价值大大提高。因为这些显著优点，国外几个主要油菜生产国如加拿大、法国、德国、英国、波兰、澳大利亚等迅速推广双低油菜，国际标准化组织也制定出油菜产品的“双低”ISO标准：芥酸含量不超过5%，硫苷含量不超过30μmol/g。双低优质油菜成为世界性标准。

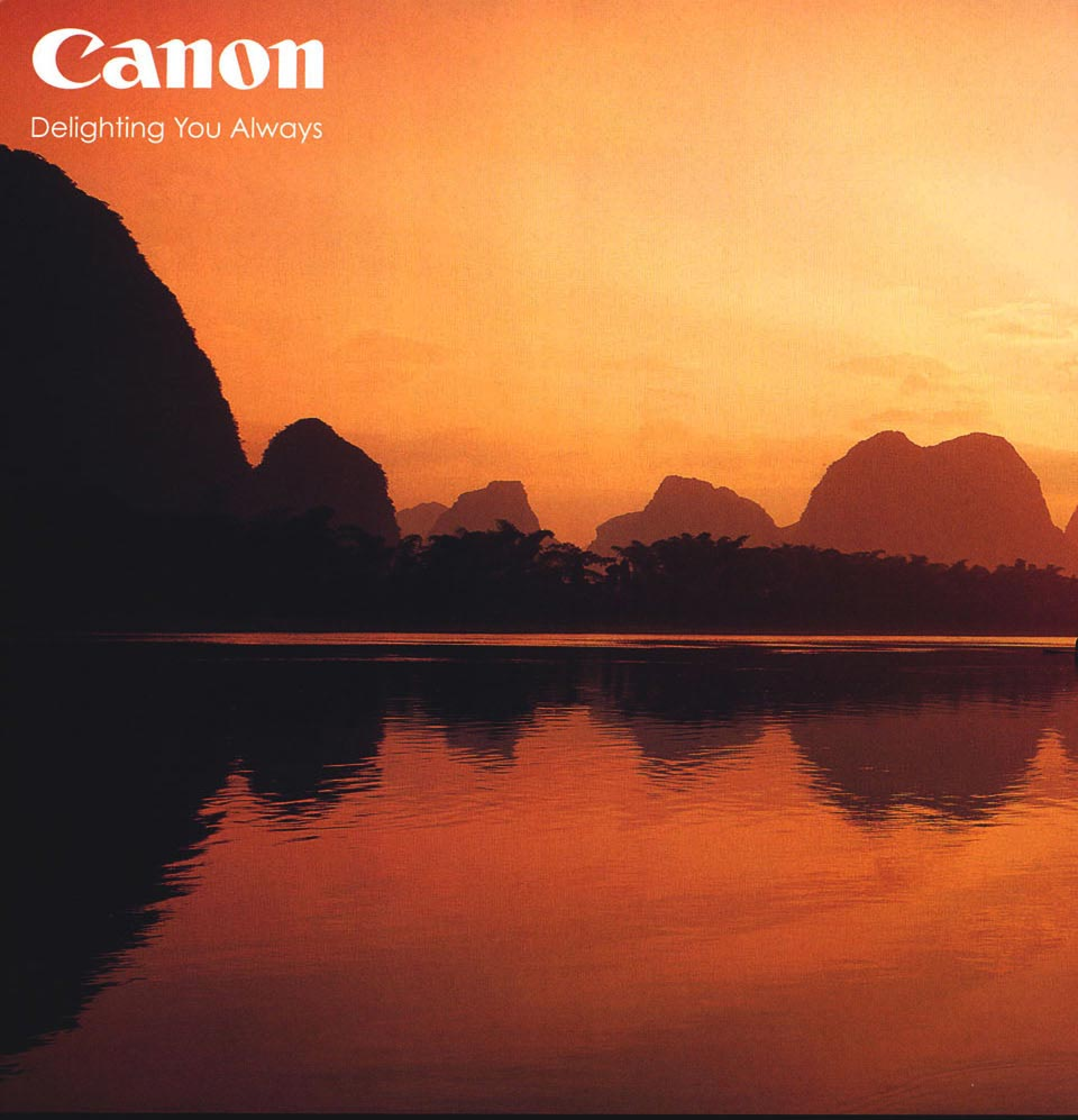
今天中国田野上种植的油菜，黄花依旧，但已经不是历史上的传统油菜。原产我国的

新疆昭苏大草原

[天山]

新疆昭苏大草原位于中亚内陆腹地的一个高位山间盆地，属大陆冷凉型气候，冬长无夏，春秋相连，这里是新疆最大的春油菜产区，其种植面积近百万亩，占全疆油菜种植面积的40%左右，被誉为“中国油菜之乡”。每年到6月底前后，漫无边际的油菜花犹如一条条金色的织毯席卷着广袤无垠的昭苏大草原，与天山遥相辉映，堪称西部盛景。摄影／李学亮





约1510万 ISO 3200 全高清

有效像素 高感光度设置 短片拍摄功能

对于摄影爱好者而言，可能会遇到各种各样的拍摄环境。EOS 500D可以实现ISO 100-3200的高感光度设置，并可扩展至ISO 6400、12800，无论是在摄影棚内拍摄，还是在户外拍摄夜景，都可以轻松应对。与此同时，EOS 500D兼顾操作的便捷性，采用更方便的用户界面，与更自由的实时显示拍摄方式，从而让更多的人体验到单反相机的乐趣！

高画质 专业呈现世界之美

EOS 500D将多项领先技术集于一身，采用约1510万有效像素CMOS图像感应器，可以捕捉到尽可能多的光源信号，令照片色彩艳丽清晰，层次分明，淋漓尽致展现精彩瞬间，带来感动世界的影像力量！

新拍摄领域 全高清短片拍摄

拥有CMOS图像感应器、DIGIC 4数字影像处理器等先进技术的EOS 500D，为你实现全高清短片拍摄功能，可拍摄1920×1080全高清短片。配合大光圈、超广角、超长焦、甚至鱼眼、移轴等特殊镜头，让你可以轻松拍出别具一格的影像。此外，还能够通过随机软件对短片进行简单编辑，为摄影者带来



感动常在 佳能
有EOS，人生更精彩！
Canon
EOS
500D
CANON ZOOM LENS EF-S 18-55mm 1:3.5-5.6 IS
φ58mm
CANON LENS MADE IN JAPAN
EOS，创造单反相机的传奇。
EOS 500D 新
约1510万有效像素CMOS图像感应器
采用DIGIC 4数字影像处理器
ISO 100-3200(可扩展至ISO 6400、12800)
全高清短片拍摄功能，配备HDMI高清输出端子
约3.4张/秒高速连拍
高性能9点宽区自动对焦
92万点3.0"宽视角、防反射、清晰显示LCD(VGA)
具有实时显示拍摄模式，新增实时面部优先自动对焦
EOS综合除尘系统
佳能中国网站：http://www.canon.com.cn
佳能全国统一热线电话(仅支付市话费且支持手机拨打，香港、澳门及台湾地区除外) 4006-CallCANON (4006-222666)
敬告消费者：
●佳能(中国)有限公司只针对正品进行售后服务，正品请到佳能认定的经销店购买，并请认准正品标志。
●佳能产品，是基于与佳能纯正附件配合使用才能发挥更优异性能的基础上设计而成的，因此推荐您使用佳能纯正附件。
●由于使用假冒品"等非纯正附件导致本产品发生故障、燃烧等事故，由此而造成的伤害，本公司概不承担责任。对因上述原因造成的本产品自身的故障，即便可以修理，也作为保修对象范围外，实施有偿维修。对此请顾客谅解。("假冒品有可能发生电池漏液、破裂等情况)
50 周年纪念
CANON 单反相机
1959-2009

7月初，内蒙古的油菜花也开了，就像一个人类亲手编织的金色草原，在蓝天白云下广袤无垠地展开。我国东北、西北草原上的油菜花，境界空阔，大气磅礴，给人崇高的美感。

白菜型油菜和芥菜型油菜已经逐步退出舞台，主流品种是欧洲引进的甘蓝型油菜，并且以双低优质油菜为主。同样，今日菜籽油之品质，也远非传统菜籽油可比。

每年一亿亩的大地艺术

每年长达半年的油菜花季迁徙，不但为养蜂人提供了丰富的蜜源，还引起众多摄影人和观光客马不停蹄地追赶花期。英德、罗平、安顺、仙居、婺源、潼南、荆门、汉中、汉阴、门源……从南到北，从东到西，各地都在大办油菜花节。网上出现了许多版本的“油菜花完全攻略”、“油菜花旅游地图”，指点赏花路径。油菜花已成为一种重要的观光资源。

有史以来，油菜花从来没有如此风光！

菜花是一种长期被人忽视的花，其原罪就是普通、低贱。《群芳谱》、《花镜》一类花卉古籍，根本就不把菜花当回事，没人正儿八经谈论过。唐人热衷赏花，但他们只关心牡丹、桃花、芍药，对菜花毫无兴趣。刘禹锡写过两首《游玄都观》诗，颇见世态炎凉。他第一次去看的时候，玄都观桃花千树，游人如蚁，无人不道看花回；第二次去的时候，却是“百亩庭中半是苔，桃花净尽菜花开”的寂寥景象。桃花净尽，便无赏花之客。谁会跑去看菜花呢？

唐宋时期，油菜只作为蔬菜种植，烂贱如泥，规模也有限。很少人题咏菜花，诗词里偶尔提到，多半是作为乡村景致的一部分。例如温庭筠《宿沣曲僧舍》中说：“沃田桑景晚，平野菜花春。”只是交代一下时间地点。秦观词《行香子》：“小园几许，收尽春光。有桃花红，李花白，菜花黄。”这里的菜花，更像为了配色和凑韵而安排。杨万里《宿新市徐公店》：“儿童急走追黄蝶，飞入菜花无处寻。”菜花成了村童嬉戏的场景，还不如辛弃疾的“春在溪头荠菜花”呢。人家总算来了一个小特写。

明清时代，江南农村大规模种植油菜，场景壮观，引人注目。菜花逐渐成为文人墨客的审美对象。明人高濂著《四时幽赏录》，其中“春时幽赏”之韵事，就包括“孤山月下看梅花，八卦田看菜花，虎跑泉试新茶”等等。更有不少诗人写过吟咏菜花的诗词，如孔尚任《秦邮舟中望菜花》，描绘“春余湖上双堤路，黄遍江头万里春”的绮丽场景；陈维崧《沁园春 · 咏菜花》：“纵非花非草，也来蝶闹；和烟和雨，惯引蜂忙。每到年时，此花娇处，



观里夭桃已断肠。”虽然菜花还被人看成非花非草的野花，但是一向只与梅兰菊莲等花中名媛调情的大诗人肯放下架子，前来捧场，已经很不容易了。

读《随园诗话》，商宝意咏《菜花》，其中云：“小朵最宜村妇鬓，细香时簇牧童衣。”意思是油菜花只适合村姑佩戴；他的同乡诗人刘鸣玉唱和道：“半亩只邀名士赏，一生不上美人头。”可见油菜花虽美，却俗，难登大雅之堂。乾隆皇帝曾以万乘之尊，亲赋一首《菜花》诗，为油菜花平反：“黄萼裳裳绿叶稠，千村欣卜榨新油。爱他生计资民用，不是闲花野草流。”他的理由是油菜花对民生有用，

山西内蒙古交界处

[明长城]

内蒙古与山西省的交界相当特别，基本上是以明长城为界，这在全中国是独一无二的。这段明长城是山西偏关长城，每年7月中旬到8月初，大片的油菜花在长城脚下蔓延，让沧桑的古长城显得生机勃勃。摄影／李少白

7月 July





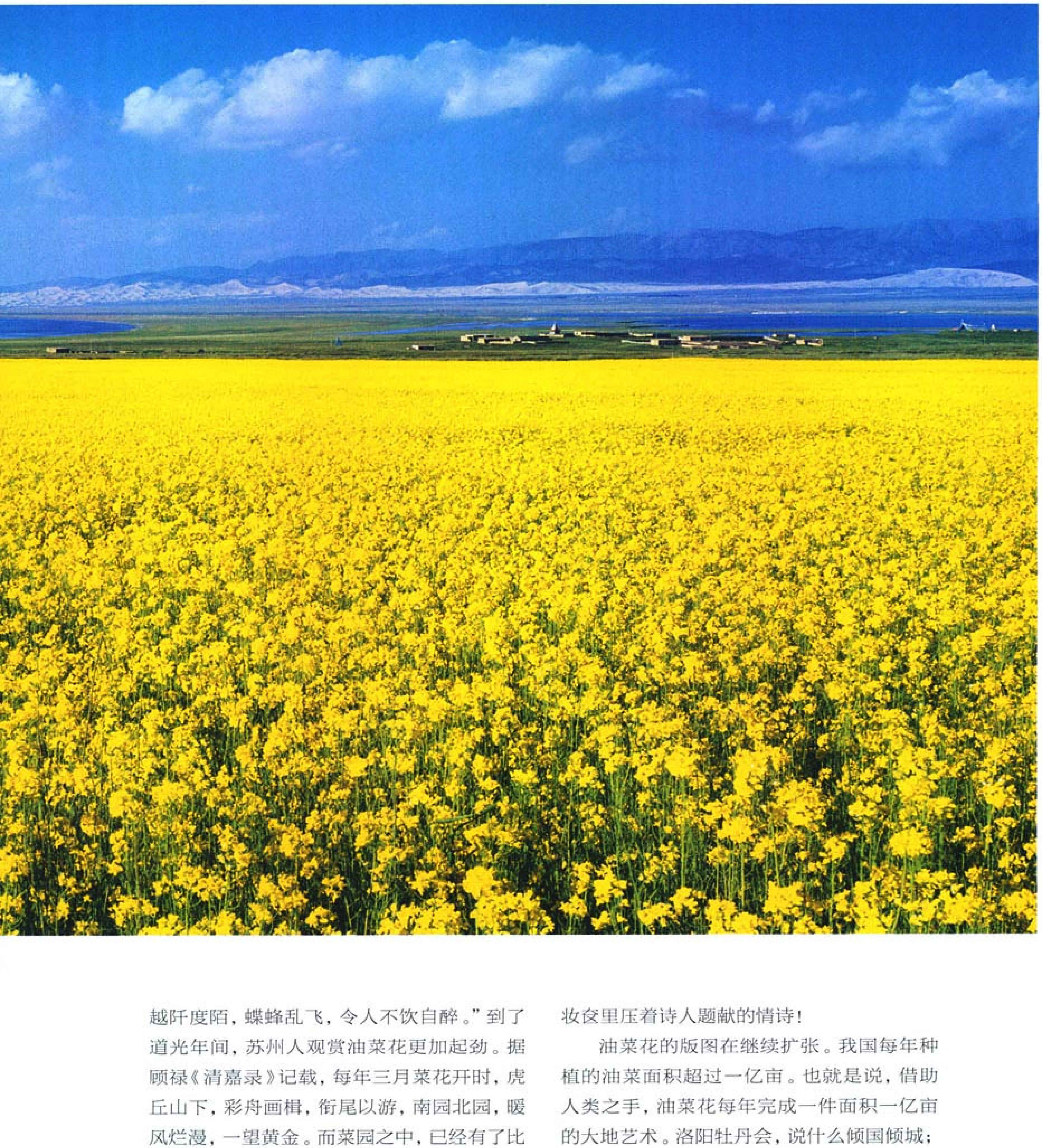
青海

[青海湖]

到了 7 月前后，南方的油菜早已扬花结籽收获入仓，甚至变成清亮的油液，而海拔 3200 多米的青海湖一带，此时的油菜花却正开得热闹。浓艳的黄花，紧围着青海湖大半圈湖岸，足有百万亩，在高原深蓝的天空下，繁花金黄一片，镶嵌在湛蓝的青海湖岸上，无际无边。摄影／王建军

品德高尚，所以值得重视。重要与美是两回事。他的表彰，全不得要领。

尽管没有访梅赏菊那么高雅，但清人已将观赏油菜花当成一件盛事。乾隆时代的苏州人沈复，著有《浮生六记》，其中记述了一次他与亲友赏菜花的活动。“苏城有南园、北园二处，菜花黄时，苦无酒家小饮，携盒而往，对花冷饮，殊无意味。”最后是沈妻陈芸雇了一个馄饨担子，热酒烹茶，解决了问题。“至南园，择柳荫下团坐。先烹茗，饮毕，然后暖酒烹肴。是时风和日丽，遍地黄金，青衫红袖，



越阡度陌，蝶蜂乱飞，令人不饮自醉。”到了道光年间，苏州人观赏油菜花更加起劲。据顾禄《清嘉录》记载，每年三月菜花开时，虎丘山下，彩舟画楫，衔尾以游，南园北园，暖风烂漫，一望黄金。而菜园之中，已经有了比较完善的服务设施：“到处皆绞缚芦棚，安排酒炉茶桌，以迎游冶，青衫白袷，错杂其中，夕阳在山，犹闻笑语。”

结局很完满。可怜的油菜花，刘禹锡时代还无人问津的黄毛丫头，到清代已经出落成明艳的小家碧玉，裙下聚集起一批崇拜者，妆奁里压着诗人题献的情诗！

油菜花的版图在继续扩张。我国每年种植的油菜面积超过一亿亩。也就是说，借助人类之手，油菜花每年完成一件面积一亿亩的大地艺术。洛阳牡丹会，说什么倾国倾城；邓尉山赏梅，夸口十里香雪海；在如此辉煌的油菜花海面前，统统黯然失色，变成微不足道的小品。油菜花虽非名花，却力压群芳，成就了天地间的大美。

责任编辑/耿菲琳 图片编辑/王彤 刘乾坤 版式设计/介彬
审稿专家/中科院植物研究所研究员 李渤生


TOYOTA
车到山前必有路 有路必有丰田车
品质演绎荣耀 感受皇冠风采
尊贵，从舒适的内在开始；知性，在细节的追求中实现
作为一款力量中蕴含风雅的豪华车，CROWN 皇冠以长轴距和宽轮距的舒展外型，将尊贵气质与跃动感合而为一。为了实现稳定的操控性与乘坐的舒适性，CROWN 皇冠采用FR平台，将流畅的操纵与丰沛的驱动力兼收并蓄，宽阔的内部空间雅致大气、藏锋敛锐，体现名家风范。淋漓尽致的不止是尊贵内在，更是优越的整体驾乘系统。荣耀，源自于每一道细节的高品质打造，更多CROWN 皇冠风采，邀您亲身体验。
AAA
TOYOTA
安心 安全 爱用
http://www.ftms.com.cn 丰田汽车顾客服务中心：800-8101210（免费）或010-64629300
TOYOTA竭诚为您提供24小时救援服务，详情请咨询一汽丰田经销店
CROWN 皇冠
REIZ 锐志
PRIUS 普锐斯
COROLLA 卡罗拉
COROLLA EX 花冠



一汽TOYOTA

VIOS威驰　RAV4　LAND CRUISER 200兰德酷路泽　PRADO普拉多　COASTER柯斯达



从12月到第二年8月，油菜花的黄金军团自南向北“推进”，从江南仲春到塞北清秋，都在它的势力范围内。花开花落，次第成熟，在给人们带来新鲜的食用油原料的同时，也用它平凡而磅礴的美征服了中国。这位新娘便选择在江西婺源的一片金黄色的“花海”中，拍下她最美最幸福的一刻。摄影／李少白



征服中国的油菜

撰文／晓津

油菜是中国最为重要的油料作物，种植面积世界第一，然而，当我们沿着历史追溯而上，却发现它最初不过是偶尔被古人采为蔬菜的野生植物。在几千年的发展岁月里，它是如何登堂入室，成为中国油料作物的“当家花旦”的？又是怎样从星星之火开始，燎原般地漫延到中国大江南北的呢？

徽州，仲春，在寻访徽杭古道的路上，我遇到了一种金黄色的花。它蓬勃的野性和生命力不仅征服了徽州的土地，也摇曳在这条写满历史、被世人称为皖南“茶叶之路”和“丝绸之路”的道路上。青石古道，春深似海。这似乎正是那醒目的金黄色花朵和漫长厚重的中国历史之间关系的一种隐喻。

它，就是油菜花。

它是最平民化的，深深根植在这个古老的国度中，从陕西省新石器时代的原始社会文化遗址里，就发现了人类放在陶罐中的炭化菜籽，距今已有 6000 - 7000 年；它又是高贵的，埋葬着贵族的长沙马王堆一号汉墓中出土的植物种子中也有菜籽，而它花朵的明亮颜色也正是中国皇帝的专属色彩。



【芥菜型油菜】

当翻阅书本，在悠长的古代文学之路上，我又遇到了那浪漫的金黄色。

那是唐温庭筠笔下的“沃田桑景晚，平野菜花春”、宋裘万顷眼中的“麦苗堆绿菜花黄，一簇人家古道傍”。它承载了诗人对时光的感慨，是“读罢离骚，酒香犹在，觉人间小。任菜花葵麦，刘郎去后，桃开处、春多少”。对油菜花的审美，自古即有，“骚人韵士，携酒赏之”——“黄金作埒，碧玉为畴，江波摇动，海天空阔，极目杳然”，“万顷黄金，动连山泽”。

农业史专家佟屏亚老师告诉我，古代中国的油菜在最开始仅仅是小面积上“供作蔬茹”后“采苔而食”直至“亦得取子”榨油。它始种于北方“羌、陇、氐、胡”，“其地苦寒”，尔后广布于江南稻区，直到今天成为种植面积超过一亿亩的最重要的油料作物。在这个人口众多，地理气候条件多样的庞大国家里，它所走过的道路，堪称是一条波澜壮阔的征服之路。

调兵遣将全中国的油菜“大家族”

在试图从油菜的“祖籍”和发展轨迹中寻找它征服力量的过程里，在古籍、论文和专家的言谈中，我仿佛被席卷进了一个巨大的“迷宫”，更确切地说，是一张“战区图”。

一篇篇文献，一个个数据背后，我一次又一次地感受到这种植物的蓬勃力量。油菜适应性极强，我国北起黑龙江，南抵海南岛，东起沿海各省，西至青藏高原都是它的领地。根据西藏农业科学研究者的调查，自海拔 600 余米的墨脱县亚热带农区至海拔 4700 米处均有油菜分布。而在一场民间的“中国最美油菜花海”的评选中，一系列地名也展示了它的辽阔疆域——上海奉贤、安徽石潭、浙江瑞安、江苏兴化、江西婺源、广东英德、湖北荆门、重庆潼南、云南罗平、贵州安顺、

油菜世界的“三姐妹”

油菜是十字花科芸苔属的植物，它们的每朵花都有着4片呈“十字形”排列的花瓣，以及二长四短的6根雄蕊。如今中国种植的油菜可大致分为白菜型油菜、芥菜型油菜和甘蓝型油菜三大类，“长相”和来源各不相同。从名字上不难看出，它们的祖先与白菜、芥菜和甘蓝有着深厚的渊源。今天我们常吃的大白菜、芥菜和卷心菜，正是三种油菜的近亲。

芥菜型油菜植株高大，分枝很多，叶片具有明显的叶柄，叶边缘多有锯齿或缺刻，种子仍保留有芥菜的辛辣味。

白菜型油菜分枝较少，植株也相对矮小，叶片呈卵圆形，叶抱茎着生，花朵大小不一，花瓣多皱缩且相互重叠。

甘蓝型油菜植株高度中等，根系发达，花瓣大而平滑，呈覆瓦状排列。结果多，种子大，含油量较高。

绘图／张瑜　摄影／耿艺

【白菜型油菜】





【甘蓝型油菜】





陕西汉中、青海门源……油菜花将气候地理差距极大的北国江南，高山深谷，都收归了自己的版图。

或者，我更愿意把油菜设想为一位高超的军事战略家和极会用兵的智者，面对环境复杂、情况多变的战场，它羽扇纶巾，点兵点将，军书十二卷，骁勇善战的将士不可胜数。

中国的北方有大片冬季严寒的土地，油菜也由此将部队分成了两大部分——冬油菜和春油菜两大产区。其界线大约是山海关－五台山－六盘山－雅鲁藏布江下游一线。冬油菜是秋天播种，越冬后来年收获，主要集中于长江流域等冬季相对温和的地区，而春



中国工程院院士傅廷栋被称作“从油菜田中走出的院士”，他首次发现波里马油菜细胞质雄性不育资源，也就是“母油菜”，大大加快了世界油菜种植进入杂交油菜时代的步伐。杂交遗传育种培养出了众多高产、高含油量的优质油菜品种，成为油菜种植面积不断增长的强大驱动力。

油菜是春播秋收，避开严冬，可在东北和西北地区生长。

为了戍守疆土，分布各地的油菜们发展出了不同的特长。

我国西部是自然灾害的多发地区，油菜便派出耐旱抗灾力强的品种。根据青海省农林科学院的资料，油菜遭受低温霜冻和冰雹袭击后的损失明显小于其他作物。如 1968 年的特大霜冻灾害，门源县小麦、青稞和马铃薯都减产过半，而洼地重霜区的油菜仅仅减产三成；1978 年大雹灾，青稞几乎绝收，油菜却仍保有四成左右产量。此外在春旱情况下，油菜靠生育期短可迟播避旱，利用秋雨成为旱年的补种救灾作物。

而占据了约八九成种植面积的冬油菜的庞大“军区”，对于各地不同的气候，又从内部分化出三支部队——冬性、半冬性和春性三类。冬性品种需要在 0 － 5℃的温度下经 20 － 40 天的一段生长期即能现蕾开花，半冬性品种则需 3 － 15℃时经过 20 － 30 天，而春性品种只需在 20℃左右经 15 － 20 天后即可，灵活机动地适应了中国中部和南方的不同气候。

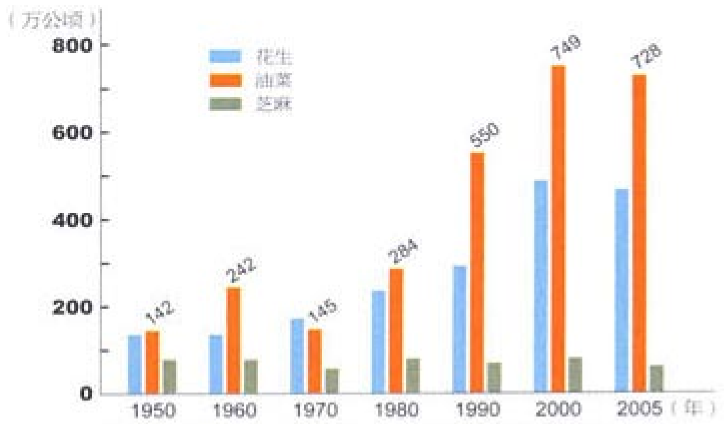
在长期的自然和栽培条件的选择下，油菜大军中还出现了不少有“绝活”的品种。如浙江的地方品种三月黄适应性很强，北上引入辽宁后仍表现优异。湖北的广济油菜耐渍性强，永寿油菜耐旱性特强，甘肃的小叶芥油菜则抗倒伏。

油菜在沙土、黏土、红黄壤土等各种土质中都可丰产，如果用一个形象的比喻来概括它的话，各种类型的原生油菜就像是驻扎在中国各地的军队，根据特性有着各自的“军区”。然后在漫长的历史中，它们被驯化、引种和改变，以高超的适应性扩散势力甚至是长途奔袭，形成了一个复杂而巨大的油菜分布网，“神州尽带黄金甲”。如今，从 12 月底到次年 8 月份，你都可以看到金色军团壮观的阅兵式。特别是 7 月的青海省门源县——油菜的黄金军团统治了浩门河两岸，北依祁连山，南邻大坂山，西起永安城，东到玉隆滩，绵延近百公里，在蓝天和雪山的背景下张扬着铺天盖地的霸气。

那么，这庞大的军队最初的起源是哪里呢？

“油菜”，乍一听，人们脑海中总会浮现出那种小小的，结构简单的金色花朵。然而，考究起来，它们却是一个庞大的家族，凡是栽培的十字花科芸苔属植物用以收籽榨油的，都被称作油菜。专家将它们分为白菜型油菜、芥菜型油菜和甘蓝型油菜三大类。

中国是白菜型油菜和芥菜型油菜的起源



中国主要油料作物播种面积变化对比图



在孟买遇到不幸？在老挝掉了钱包？这个电话号码可以帮助您脱离困境。

从帮您挂失银行卡到为您提供 2,000 美元的应急现金，只需要致电我们，我们会尽全力助您恢复生活之便。

汇丰卓越理财，助您放眼世界，尽握机遇，敬请浏览
www.hsbcpremier.com

HSBC PREMIER
The world's local bank

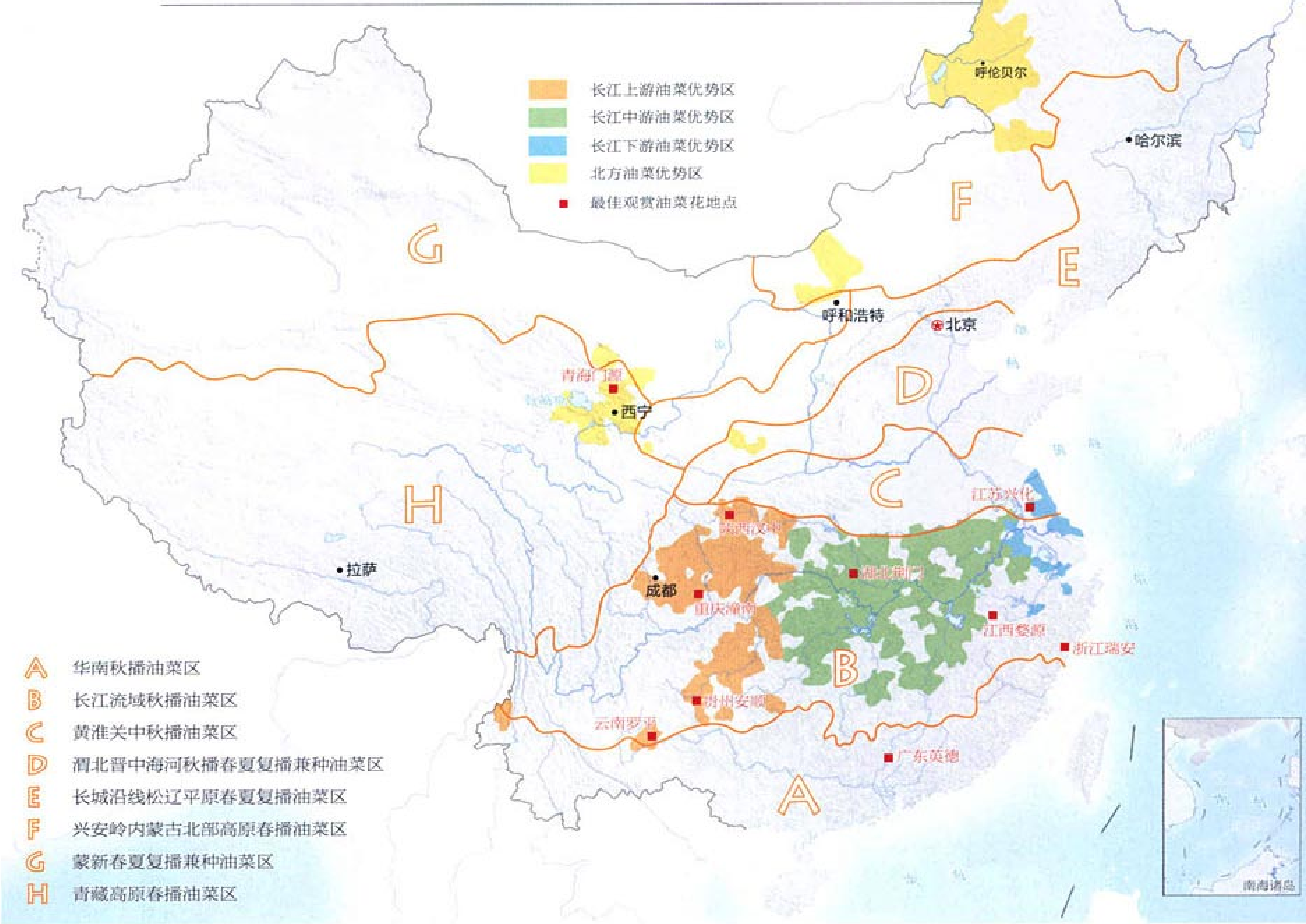
由汇丰银行（中国）有限公司刊发。受当时实际情况、银行开户标准及当地法律法规的规限。应急现金为 2,000 美元或等值当地货币。服务范围涵盖全球 40 个国家和地区。

各种类型的原生油菜就像是驻扎在中国各地的军队，**根据特性有着各自的“军区”**。然后在漫长的历史中，它们被驯化、引种和改变，**以高超的适应性扩散势力甚至是长途奔袭**，形成了一个复杂而巨大的油菜分布网。

地之一。我国油菜最早栽培的地区大约就在青海、甘肃、新疆、内蒙古一带。直到今天，以青藏高原为主体的中国西部地区仍是我国野生油菜、原始类型油菜的集中分布区。远古时代，青藏高原大幅度抬升的过程中，西北及高原内环境变化剧烈，东南部的藏中河谷、横断山脉、川西、云南一带环境相对稳定。地势高亢，空气洁净度高，云量少，昼夜温差大，紫外线辐射强烈，有利于诱发植物基因突变，为中国油菜的起源和分化创造了良好的生态环境条件。

中国白菜型油菜分为两大类，一种是中国北方小油菜，原产中国北部和西北部；另一种是中国南方油白菜，是南方白菜的油用

中国油菜产区分布及2008-2015年油菜优势区域布局示意图





油菜有较好的抗寒性，是唯一能够越冬的油料作物，我国中部和南部的大量冬闲田也由此成为油菜的领地。在2008年袭击中国的那场大寒潮中，云南罗平大面积油菜田遭受严重冻害，但第二年的收获季节，它良好的抗灾稳产能力却再次给了人们惊喜。摄影／陈安定

变种，它起源于中国中部和南部，尤其是长江流域一带，原是"桑下春蔬绿满畦，菘心青嫩芥苔肥，溪头先择店头卖，日暮裹盐沽酒归"的美味蔬菜，后来人们注意到它的种子含有一定油分，"可作油，傅头长发，涂刀剑，令不锈"，并逐步培育出供油用的品种。南宋油菜"苔心"的育种即是如此。据油菜专家刘后利教授统计，全国白菜型油菜品种多达1724个。

芥菜型油菜也是中国土生土长的油菜类型，古代称为油辣菜，叶片和种子都有辛辣味。耐旱耐瘠耐寒性强，适宜我国西北和西南地区山区种植。

历史上，我国栽培的都是白菜型和芥菜型油菜。而现在种植的油菜品种约90%都为甘蓝型，最初于20世纪30年代和50年代分别由日本和欧洲引入，由于其高产、含油量高、抗病等优点，在中国进行进一步育种优化后大面积推广。它原产欧洲地中海沿岸西部地区，而著名植物学家第康道尔在《农艺植物考源》一书中推测，这种原始型甘蓝种子可能是由阿利安的克勒特族人自亚洲带到欧洲去的。

宋朝，一个属于油菜的时代

我曾和一位历史学者探讨，如果有时光穿梭机，你愿意回到哪个朝代，他思忖片刻，回答我说，"宋朝"。的确，那是一个在经历过五代十国的纷飞战火之后，休养生息、商品经济发达、市民生活极大丰富的时代。著名历史学家邓广铭曾说，宋代物质文明和精神文明所达到的高度，堪称"空前绝后"。

而对于油菜来说，如果它也有一个时间上的"故乡"的话，那也应当是宋朝了。在长江流域，它那浩瀚的金色第一次得以舒展而迅速地弥漫开来，登上了中国主要的油料作物的宝



这张摄于贵州的油菜花田中，油菜和土地巧妙地配合成了"阶梯"。实际上，油菜和中国的土地一直是忠实的盟友，它不仅是中国分布面积最广的油料作物，在沙土、黏土、红黄壤土等各种土质中都可丰产，还有着独特的肥田养田功效。摄影／朱恩光

座。发展到今天，已经是世界上最大的油菜生产带。在此之前，古籍中油菜榨油的记载非常稀少，油菜在作物中只是极小的角色。

宋朝的繁华市井，富饶江南，在这个特定的时代，与平凡的油菜发生了奇妙的"化学反应"。宋《图经本草》始将芸薹改称油菜，称"出油胜诸子。造烛甚明，涂发黑润，饼饲猪易肥，上田壅苗堪茂"。称呼的改变，反映了这一作物利用目的的改变。

那么，属于油菜的这个历史舞台是如何搭建起来的呢？从一张宋朝农业生产发展简表，我有了一些发现——

1012 年占城稻大规模引种。

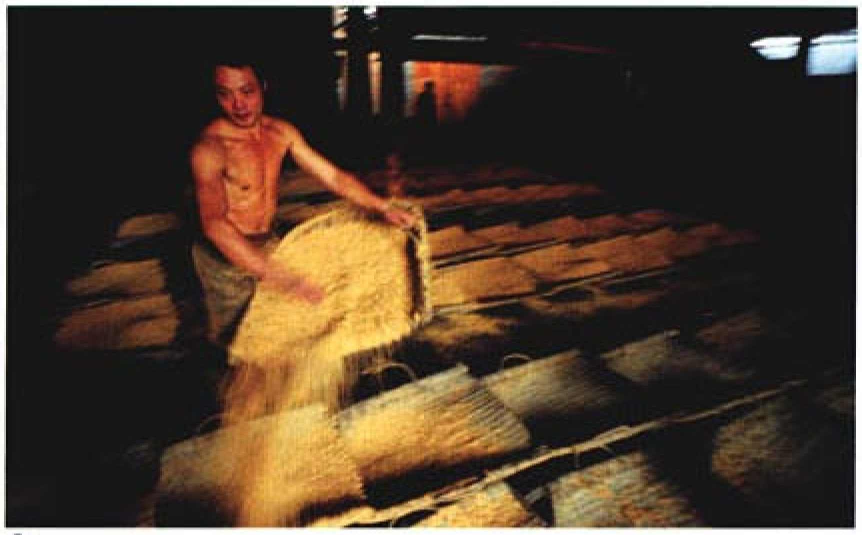
1061 年油菜成为江南地区的主要油料作物。

1190 年左右中国最早的水稻品种志《禾谱》问世。

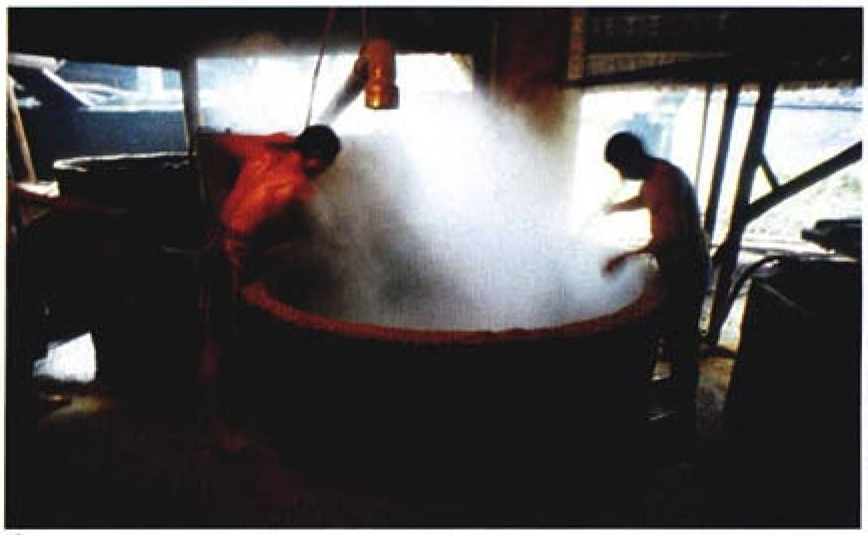
油菜的迅速发展和水稻主体地位的确立，似乎有着某种密切的联系。宋代，稻上升为主粮之一，"苏湖熟，天下足"，历史从"北谷时代"转入了"南稻时代"。而也正在这个时期，中国的实际人口有史以来首次突破1亿。南方的人口增长最快，给农业带来了极大压力，最直接的表现就是耕地不足。在这样的对峙中，宋朝开始了中国历史上一次极其重要的耕作制度变革——延续上千年之久的单作制向一年多熟的复种制过渡。《宋史·地理志》载："地狭而腴，民勤耕作，岁三四收。"这是一场伟大的农业革命，将宋代的农业生产率提升到了一个崭新的台阶。

水稻为王的复种制，给油菜带来了时代的契机。水稻耕作的最大特点就是有大量的冬闲田，而油菜恰恰是可以在冬季生长的唯一油料作物。加上长江流域气候条件非常适


CASIO
精准·恒动·电波表
OCEANUS
CASIO
TOUGH MVT
TACHYMETER
世界领先太阳能电波手表
OCEANUS
电波手表
WAVE CEPTOR
通过手表内置的高感度接收器接收以无线电波传送的含有标准时间资料的讯号，自动校准手表走时，真正实现高精度计时
太阳能动力
TOUGH SOLAR
卡西欧独创的太阳能充电系统使微弱的光源也能转为电能，保证搭载在手表中的各种功能模块正常运行。
MULTI BAND 6
全球6局电波技术
在相应范围内，可以接收世界6个地区不同频率的电波信号，自动进行时间校准。现时世界共有6个电波发射塔，分别是中国，欧洲地区的德国和英国，北美地区各1个，还有日本2个。
TOUGH MVT.
TOUGH MOVEMENT
强韧机芯
机芯多重保护构造及指针位置自动自动修正功能。强韧机芯，让电波手表最精确的时间得到最正确的显示。
OCW-S1200主要功能： ·6局电波接收 · 太阳能动力 · 强韧机芯 · 5马达独立驱动 · 50米防水 · 世界时间 · 秒表(精确到1/20秒) · 全自动日历
卡西欧(广州)商贸有限公司 客服电话：021-52286655 受理时间：9:00-18:00(周六、日及节假日除外)
http://www.casio.com.cn



❶



❷

宜它，这位作物新贵的地位很快得到迅速提升。宋范成大的《晚春田园杂兴》“蝴蝶双双入菜花，日长无客到田家”即反映了油菜加入复种轮作的情景。

自然条件是油菜发展的基础，社会的经济文化则是高效的催化剂。在宋代，商品经济和都市化进程明显加速，据《元丰九域志》统计，北宋全境拥有十万户以上的城市到崇宁年间已有50多个，汴京最盛时有“人150万左右，是当时世界上人口最多的城市”，杭州亦繁盛无比。乡村地区的定期集市和市镇如雨后春笋般涌现，各类商贩和手艺工匠云集，农民越来越多地被卷入到商品经济的洪流中。

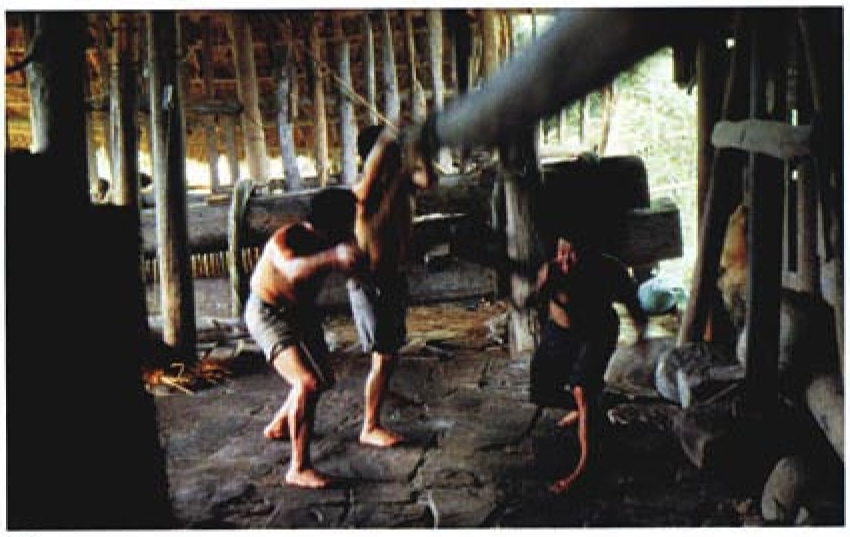
农业生产率的提高使得有更多的耕地可以种植经济作物，油料作物开始作为商品大量投入市场。而城市人口的增多和手工业的飞速发展，亦使得脱离农业生产的人们越来越多，对商品油的需求急剧增加。宋代是中国社会市民阶层正式产生的年代，富裕闲暇的市民阶层对娱乐休闲产生出前所未有的兴趣和热情，极大地刺激了茶坊酒市、娱乐业等行业的发展。宋代餐饮业如日中天，城市中酒楼林立，瓦子勾栏密集，“通宵买卖，交晓不绝”。所有的这些，都给油料作物带来了广阔的市场和丰厚的经济利益。

作为呼应，油加工业在宋代形成并迅速发展起来——北宋东京汴梁的一个官油坊即拥有油匠60人；《梦梁录》记载汴梁的各种手工业团行中有“油作”这一行业；《夷坚支志》甚至还记载了南宋都城临安一位“卖油郎”王良佐，“初为细民”，“负担贩油，后家道小康”，宋代榨油业已经从农家副业中脱离出来，发展为独立的专门手工业部门了，食用油商品化的飞跃，进一步促进了油料作物的种植。

宋朝为油菜打开了局面，及至明清，田赋、徭役等合并折银两交纳的赋税制度和榨油技术的不断进步，保障了它的持续发展。加之油菜有比芝麻“易种多收”的优点，与重

❹





❸

一个位于四川雅安地区山村里的传统榨油作坊，至今仍延续着古朴、原始的榨油工具和技法，为我们揭开了这种曾在中国历史上长久延续的工艺的面纱——从田地中收获的油菜籽，经过清筛❶、大锅熏蒸❷，再用人工数次击打❸，变成了以油草包裹，严密紧实的“油饼”后，挨个码放，进入挤压榨油的流程❹，在木头的撞击压力下，黄澄澄的油从油草中渗出，流进导槽，变成了清香扑鼻的食用菜籽油❺。摄影／吕玲珑

要作物争地矛盾小，在油料作物中的地位不断提高。

或许就是从宋朝开始，每年，人们可以看到越来越多油菜花从南往北次第盛开，几乎“黄”遍了整个中国。

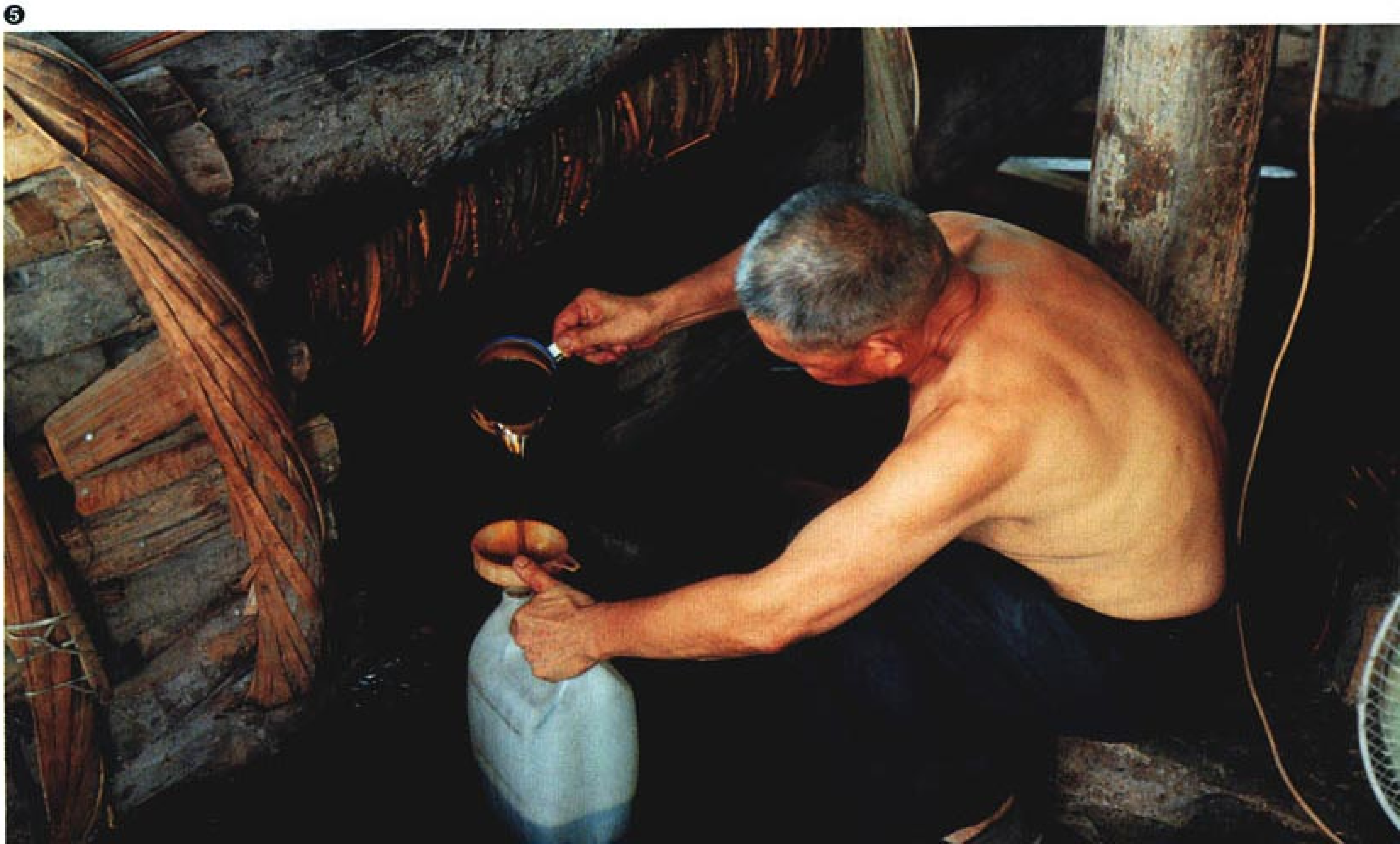
油菜，用田且肥田的神奇作物

在徽州摇曳着金黄的春天里，我抓起了一把泥土。这是中国人在数千年的农耕文明中依赖和深爱的珍宝，它与那片征服中国的金黄色是不是也有着独特的渊源呢?

每一个对中国农业史有所了解的人，都无法绕开一个惊叹——中国的耕地奇迹般地养活了数量巨大的人口。从公元 2 年至公元 19 世纪中期，人均耕地不断下降，鸦片战争前后竟达到了以 6 亿多亩耕地养活 4 亿人的水平，土地成为负重极大的“母亲”。然而，从农业史上也可以看出，我国的耕地很少有因为地力耗尽而抛荒的。在连年利用的情况下，仍能“地力常新”，不断提高粮食产量，可谓神奇。

在油菜征服的历史中，它和中国的土壤达成了稳定的同盟——油菜有良好的肥田固土功能，能不断改善土壤理化性质，活跃土壤微生物，同时油菜根系能分泌特种有机酸，溶解土壤中的难溶性磷素，大大提高磷的有

❺





菜油是中国主要食用油之一，四川更是菜油消费大省。图中的这口装满四川名小吃“钵钵鸡”的“大锅秀”是四川省洪雅县某餐馆的广告活动。锅中漂浮着一层厚厚的菜油，它和四川美食自古以来便有着密不可分的关系。摄影／康志力

效性。油菜茎秆、果壳、饼粕及落花落叶是很好的有机肥料，富含养分。根据中国农科院油料研究所的数据，油菜不仅本身消耗地力较少，而且将菜饼根茎叶等还田后，基本上可以平衡土壤的消耗量。而麦类则对地力的损耗很大，故有“麦吃谷，油肥田”之说。

试验结果也表明，轮作油菜田的稻一般比轮作普通绿肥田的稻每公顷增产 450 公斤以上，油粮食丰收常常是双喜临门。这种水旱轮作，可改善田间生态条件，消除土壤中有毒物质，减少病、虫、杂草害，是保证整个轮作良性循环和农业持续增产的重要环节，也是最适宜自然生态条件的种植制度。清初《补农书》谈到油菜的增产效果，“农人不劳而菜茂，来年禾复易长”。

在对土地的争夺战中，油菜轻松击败了竞争对手。《齐民四术》论述种小麦和种油菜的利弊：“其植麦者，耗费工太甚……一分种菜子，可榨油八十斤，肥田三亩，力庇两熟。可济麦田之耗，至要。”

可见，到了清代，我国南北各地都利用油菜的种植，来提高作物产量，培肥地力和改良土壤，它成为用地和养地兼有的神奇作物，油菜的面积不断扩大。清末《冈田须知》说：“近来沿江南北农田皆种油菜七成，盖因小麦田底瘦，油菜田底肥。且油菜收子多而又贵也。”油菜在南方种植面积已经占了很大的比重。



育种，征服之路上的催化剂

如果说宋代是油菜的第一个崛起的时代，那么上世纪 80 年代则是中国油菜的另一个飞跃阶段。根据农业部的资料，从 1961 年发展到 2006 年，面积、总产量和单产分别增长了约 5.28 倍、34.6 倍、6.55 倍，其中大部分的增长都来自于 80 年代以后。

与中国油菜同时开始奔跑的，还有世界油菜。根据联合国粮农组织统计，1950 - 1980 年的 30 年间，全世界的油料作物以向日葵和大豆增长最快。进入 20 世纪 80 年代油菜的增长速度则明显加快，1980 - 2004 年，油菜增长了 3 倍，让其他油料作物望尘莫及。

在现代农业的背景下，这次油菜征服之战的再次打响，靠的是品种改良的强大推动力量。世界油菜种植面积和总产扩大的过程，也可以说就是优质高产的双低油菜从无到有、从少到多普及的过程。

华中农业大学的专家告诉我，新品种推广实现了三次革命。20 世纪 50 年代中期以后，中国开始推广从国外引进的甘蓝型油菜，选育出一批适合于中国的品种，实现了中国油菜品种由白菜型向甘蓝型转变的第一次革命；80 年代是中国油菜生产的快速增长时期，由于中油 821、秦油 2 号等品种的推广与应用，实现了我国油菜向高产、稳产、高抗转变的第二次革命；进入 90 年代，随着“双低”优质油菜品种的育种发展迅速，开始实现油菜品种向优质高效转变的第三次革命。

高产育种、双低油菜育种、高含油量育种、抗逆性品种选育，这四驾马车的齐头并进，大大提高了油菜的产量和经济效益。它们从 80 年代开始发挥出越来越大的威力，成为油菜征服道路上的催化剂。1981 - 2001 年在新增油料作物中，油菜种植面积增加占新增油料面积的大约一半。从 1980 年开始，我国油菜面积和总产位居世界第一，进入 90 年代后期单产已高于世界平均水平。根据农业部的规划，到 2015 年，中国的油菜籽产量达到 1912 万吨，“双低”普及率达到 90％以上。中国油菜的世界竞争力不断增强。

油菜未来的征服之路上，还会给人怎样的惊奇？

2008 年 3 月，中国的“油菜院士”傅廷栋向外界表示，正在研发的“高油酸、低亚麻酸、低芥酸”菜籽油成功后，有可能摘取“最健康之油”的桂冠。

2009 年 4 月，陕西省杂交油菜研究中心的科学家成功选育出一批油菜籽，其中含油量最高的达 60％左右，超越了 2006 年被称为“世界最油油菜”54.72％的纪录。

而根据农业部的 2008 - 2015 年规划，仅仅在长江流域，就还有 1.2 亿多亩土地可能成为油菜的新领地。

责任编辑/陈惊鸿 易水 图片编辑/王彤 刘乾坤 版式设计/介彬


雪花啤酒
勇闯天涯
挑战乔戈里
垂直极限
极度挑战
雪花啤酒
勇闯天涯
带你挑战乔戈里
主办单位：
雪花
华润雪花啤酒（中国）有限公司
CHINA RESOURCES SNOW BREWERIES
合作伙伴：
Discovery
NETWORKS ASIA
中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY
华润雪花啤酒（中国）有限公司对本次活动拥有最终解释权


活动现已启动，队员火热招募中！
详情请搜索：
雪花啤酒勇闯天涯
搜索



雪花啤酒 勇闯天涯

面对困难，我们用信念打造积极的生活态度
面对失去，我们用努力翻开进取的生活篇章
面对挫折，我们用勇气迎接挑战的生活方向
面对平淡，我们用激情燃烧创新的生活风采

2009，“雪花啤酒 勇闯天涯”第五季如约而至！

挑战乔戈里 非专业团队首度挑战世界“第一险峰”



“雪花啤酒 勇闯天涯 挑战乔戈里”活动全国启动

2009年5月25日，作为全球单品销量第一的啤酒企业，华润雪花啤酒（中国）有限公司在北京正式宣布，将在今年对世界“垂直极限”、地球上不可超越的高度——乔戈里峰地区发起挑战，“雪花啤酒 勇闯天涯 挑战乔戈里”活动随之全国启动。

乔戈里峰，全世界所有职业登山家的终极梦想。海拔8611米，是全球第二高峰，更是它是目前伤亡率最高的山峰，伤亡率高达30%，号称登山界“无法超越的巅峰”。在举国欢庆建国六十周年之时，在人类首次攀登乔戈里45周年之际，雪花啤酒挑战世界最具艰险气质地标点——乔戈里（K2）。

华润雪花啤酒作为全球单品销量第一的啤酒企业，始终秉承积极、进取、挑战、创新的品牌精神，从“雅鲁藏布大峡谷探索成长之旅”到“探源长江”，从“远征国境线”再到“极地探索”活动，每一次的“雪花啤酒 勇闯天涯”探险之旅都充满了惊险和刺激，每一次探索目标都充满了挑战和惊喜，每一次探寻背后都蕴藏着雪花啤酒对环境、对人文、对生命的礼赞和颂歌！

2009年，时逢祖国60周年华诞，同时，改革开放也刚刚走过30周年的伟大历程。我们的民族、国家从贫穷落后走向伟大复兴的历史进程中，正是凭借着不断探索、自强不息、进取挑战的民族精神，屹立于世界民族之林。而“雪花啤酒 勇闯天涯”连续5年来的活动和它所倡导的精神，更是契合了这个时期内一个伟大民族求新求变、敢为人先的自强足迹，张扬了“积极、进取、挑战、创新”的开放心态和时代精神！



“挑战乔戈里”活动，是“雪花啤酒 勇闯天涯”系列活动5年来最为艰险的一次。由于挑战队员来自全国各地，而且全部为非专业登山人员，所以对活动的组织和队员本身素质的要求也是极大的挑战。尤为值得指出的是，本次活动是首次由中国人组织的非专业团体挑战活动。



中国登山队队长王勇峰认为：“雪花啤酒 勇闯天涯 挑战乔戈里”活动体现的知难而进勇于挑战的精神，能够鼓舞和唤醒人们心底潜藏的勇气；中国科学院植物研究所研究员，国际知名的喜马拉雅山脉和中国自然保护专家李渤生说，挑战乔戈里，为随队科学家寻找世界海拔最高的绿色植物提供了难得机会；雪花啤酒通过对自然科学研究的长期、持续的大力支持，引导了人们自然环境保护的关注。

华润雪花啤酒董事总经理王群表示：希望通过此次“雪花啤酒 勇闯天涯 挑战乔戈里”活动的开展，激发人们面对巨大挑战的斗志和潜能；通过对自然和自我极限的挑战，锤炼更积极、健康的精神气质，收获更丰富、完满的人生。

左上·领队舞动出征旗，“雪花啤酒勇闯天涯挑战乔戈里”全国正式启动

右上·华润雪花啤酒公司销售总监于舒天先生向全国极限户外爱好者发出邀请，共同挑战乔戈里

右下·中国科学院植物所研究员李渤生先生曾在1988年亲赴乔戈里地区考察，他热切期待本次活动能够获得科学新发现

雪花啤酒 勇闯天涯 挑战乔戈里



致敬“万山之王”乔戈里
雪花啤酒 勇闯天涯 敢为天下先

2009，“雪花啤酒 勇闯天涯”第五季，为什么挑战乔戈里，因为那山在，我们就在！

乔戈里是世界上最令人畏惧的颠峰。自然界千万年来积聚的力量，能使它像精灵似的召唤来酷寒、冰冻、飞雪，风暴、滚石，自然界每一样冷酷无情的致命武器，都会将雄心勃勃的登山家们的登顶梦想在一瞬间击的粉碎！

但是，我们是登山者，不是登山家，非专业团队的核心目的不是为了登顶，而是为了在绝境探险的过程中，锤炼我们刚强的毅力和坚石般的集体意志，铸就超越自我突破极限的勇气。

更为重要的是，乔戈里地区具有独特的自然地理环境，是地球上至今未被开发、未被污染的洁净地区之一，蕴藏着众多的科学之谜和地理信息。乔戈里峰作为中巴两国的界峰，对于东亚乃至世界格局都是极具战略意义的一块土地，有否在乔戈里地区进行科学探险活动，对一个国家来说，是一种象征，它象征着国家的实力、自信和骄傲。

我们将组织中国最优秀的登山专家、地理学者、摄影师、公众代表组成非专业团队，千里奔赴乔戈里大本营，亲身体验并见证职业登山家的垂直极限之旅！

K2圣地：“万山之王”

乔戈里峰（K2）是人类最难和最后才到达的世界级高峰之一。 目前染指此地的极限探险参与者多为职业科学家及世界级探险家，普通人绝少可能踏上乔戈里峰脚下土地。

虽然珠峰贵为世界之颠，但只要你有足够的时间和金钱，都有可能有专业的商业登山组织为你提供完善的服务，以偿普通人的登山夙愿。但乔戈里峰仍只属于第一流的职业登山家，自从1954年意大利登山队作为人类首度登上K2顶峰之后，至今55周年过去了，登上K2顶峰的只有300人左右。乔戈里因此成为登山者心目中“最高的精神圣地”，被称为世界上“不可超越的高度”。

“刃脊”高峰：垂直极限

乔戈里，是国际登山界公认的所有海拔高度8000米以上的山峰中最难攀登的山峰。其山峰呈金字塔形，冰崖壁立，山势险峻。北坡尤为陡峭，如同刀削斧劈，平均坡度在45° 以上。从北侧大本营到顶峰，垂直高差竟达4700米，是世界上8000 米以上山峰中垂直高差最大的一座。其险峻程度与攀登难度远远超越了第一高峰珠穆朗玛峰。

好莱坞电影《垂直极限》，就是以乔戈里的登山故事为背景来拍摄，但实际上，乔戈里峰的攀登远比电影里所展示的更为惊心动魄。中国西藏登山队三次冲击乔戈里，终于在2004年7月27日由乔戈里巴基斯坦境内一侧成功登顶，这也是他们攀登的第13座8000米以上的高峰。

非专业团队首度挑战乔戈里，这次可以载入史册的大事件，终将在人类的探险史上铭刻下“雪花啤酒 勇闯天涯”敢为天下先！

活动招募贴士：

本活动将从6月起在全国范围内近百余个城市大规模招募队员，初入围的队员将在国际、国内登山专家指导下进行雪山集训，最终将与中国一流登山专家一同挑战世界最具艰险气质坐标点，感受绝处逢生的刺激！同时更与中国顶级科学探险家同行，领略自然绝境的地理魅力，在刺激之余，同样拥有思考与感动！

快从速报名，加入我们，与勇者同行，让伟大不再孤单！



活动现已启动，队员火热招募中！

详情请搜索： 雪花啤酒勇闯天涯 搜索



超级油菜花“fans”

撰文／胡彦鸿　摄影／李风

油菜花的“fans”，除了以蜜蜂为主的昆虫授粉专家，还有一群群的“赶花人”——他们带着自己的蜜蜂军团，转战南北，追逐花期。这篇报道从蜜源植物的角度揭示了油菜花的又一经济价值，并涉猎近年来广受关注的蜂蜜产品质量话题。



蜜蜂是“等级森严、分工严谨”的社会性昆虫，每个蜂群都是一个蜜蜂王国，群里大约 2 万只蜜蜂只能有一个首脑：蜂王。油菜花开时节，因为油菜花粉、花蜜的滋养，蜂群迅速繁殖。如果老蜂王没能及时发现新蜂王的卵并把它破坏掉，导致新王即将出世，通常，它只能带领部分工蜂“夺路而逃”。有经验的蜂农能拿着空的蜜蜂巢脾引诱、召集这些“飞逃”的蜜蜂。本图展现的就是湖北荆州微波站附近已有 30 年养蜂经验的本地蜂农陈春生、黄华军夫妇成功召回“出逃”蜂群的一个瞬间。

事不凑巧，我和摄影师慕名前去探访荆州太湖农场八宝分场聚集的养蜂人时，清明已过，江汉平原的油菜花季就要谢幕了。春天的田野一派生机，只有零零星星的几片金色油菜花田点缀在无垠的绿色间。

当地一位朋友在电话里指引：荆州电信局一个废弃的微波站里住着几家养蜂人。我们顺着一条荒僻的小路寻去，越往里走，空中飞舞的蜜蜂也越来越多。小路尽头，密集的群蜂在空中穿梭，发出令人畏惧的嗡嗡声。小心翼翼地穿过满天飞舞的蜜蜂，前面就是两排上个世纪 70 年代修建的平房，平房后面的院子里摆着一百多个木制蜂箱。来自河南南阳的养蜂人王文辉、王文黎兄弟俩还住在这里。

“你们来晚了。”王文辉说，“油菜花都谢了，两三天前大多数养蜂人已经转场到河南采洋槐花蜜去了。我们正准备去宜昌采柑橘花蜜呢。因为路比较近，所以还留在这里，顺便采些晚季的油菜花蜜。”

最受青睐的蜜源植物

从王文辉兄弟码放在平房里的蜜桶里，我们看到了刚收下来的油菜花蜜，半透明、带着光泽的琥珀色液体略显混浊，甜甜的芬芳中细嗅还能辨出油菜花的香气。王文辉告诉我们，今年油菜开花期雨水较多，他的 150 箱蜂只采了近 3 吨油菜花蜜，“往年这一季可采 4 吨多呢”。

今年，荆州蜂管站油菜花蜜的收购价格大约是 8000 – 9000 元 / 吨，往年油菜花蜜价格曾接近 12000 元 / 吨，但无论如何，这一季的油菜花蜜已经足够支付兄弟俩这一年



养蜂的成本。对此，他们俩都很乐观，“往后再采的就算纯收入了”。

这次采访前我去了一趟超市，仔细阅读各种蜂蜜产品的成分表，结果发现，椴树蜜、桂花蜜比较贵，而油菜花蜜很少见，这与一些常识发生了冲突。资料表明，我国商品蜜源植物约 50 多种，其中油菜花是种植面积最大、最重要的一种，油菜花蜜的产量也是最大的，约占全国蜂蜜产量的 1/4 – 1/3，蜂王浆产量的一半也是油菜花缔造的。

油菜花蜜为何这么多？我先后电话采访了福建农林大学蜂学院院长缪晓青教授和中国蜜蜂研究所蜂蜜监测中心的赵主任。谜底渐渐揭开了。

首先，这是由充足的蜜源决定的。自 1995 年以来，我国油菜花种植面积连年超过

上 ○ 油菜花虽没有牡丹的国色天香，但已足够“招蜂引蝶”，尤其是蜜蜂。能为油菜等农作物授粉的昆虫有很多，但蜜蜂是其中至关重要的一种，所占比例高达 70 – 80%。

右 ○ 工蜂在文学中常常成为勤劳和无私的化身。它们没有生殖能力，却整日劳作，维持着蜜蜂王国的运转。一只工蜂一天外出采蜜 30 来次，每次“访问”几十到几百朵花，只能酿蜜 0.05 克。要想酿成 1 千克蜂蜜，假设蜂房和蜜源相距为 1.5 公里，它需要来回飞行 12 万公里，大致相当于绕地球 3 圈！此图为采蜜回来的工蜂正在归巢。它们的归巢动力应该是：难以离群索居。

1亿亩。而且，油菜花期长，泌蜜量大，可采集时间也很长：一朵油菜花开2－3天，从底开到顶，整株花可开七八天到半个月；油菜在我国分布又极广，从云南到青海、新疆，油菜花蜜能从2月份采到7、8月，长达半年之久！

还有另一个重要原因。缪教授提醒我注意，“没有油菜，养蜂业不可想象”。有的蜜源植物只产花蜜不产花粉，有的只产花粉不产花蜜。但是油菜花很特别，既有花蜜又有花粉，而且蜜多粉多。油菜花粉是繁育幼蜂的最好食物之一，也是饲养蜂群的主要食物。大多数养蜂人春天采油菜花蜜都是为了壮大蜂群，王文辉他们也不例外。近四年来，每年由初冬到初夏，他都要在荆州呆上约半年时间。12月来时蜂群还很弱小，每箱有蜜蜂1万多只，经过一春的繁殖，现在每箱已有三四万只。一年之计在于春，对于蜜蜂和养蜂人而言，意味着春天的油菜花会直接影响一年的发展和生存。

市场上油菜花蜜很少见，这与一些数字冲突：我国商品蜜源植物约50多种，**其中油菜花是种植面积最大、最重要的一种，**油菜花蜜的产量也是最大的，**约占全国蜂蜜产量的1/4－1/3，**蜂王浆产量的一半也是油菜花缔造的。

但是，大量的油菜花蜜产出之后又去了哪里？专家们一致提及，国内外的消费者都偏爱颜色白的、不容易结晶的、口感清香的蜂蜜。油菜花蜜颜色较深，容易结晶，虽然性甘温，有清热润燥、散血、消肿作用，但口感稍差，“卖相”也差一些，加上产量又大，所以收购价比其他花蜜大约便宜一半。正因为便宜，油菜花蜜大量用于制药（如各种蜜丸）等“他途”。蜂蜜加工时，通常也会用它做基础蜜，再添加10－30％的其他蜜来改变口味——所以，我们还是经常喝油菜花蜜的！



探访养蜂人之前，我曾以为，除了在现代社会已经绝迹的行吟诗人，最浪漫的职业莫过于他们了。**没想到，现实中的追花逐蜜全然没有浪漫情怀，**而是相当辛苦的、高风险的，有着“做神仙、做老虎、做狗”的甜酸苦辣。

由此引发了另一个话题，有没有100%单一蜜源的蜂蜜呢？从理论上讲有可能，因为蜜蜂在一定时间段内采蜜蜜源是有单一性的：寻找蜜源的工蜂在一段时间之内只对一种花感兴趣，由它带领的蜂群也就只采一种花蜜——直到这种花的花期过去。其次是蜜源植物的面积分布，无论是人工种植还是自然生长的，大部分都是成片的，大面积的。而且，不同的蜜源植物的花期也不尽相同。养蜂人也会采取一定的办法保证蜂蜜的纯度，将花期中间采来的较纯的蜜单独封装，从而区别于花期前后产出的可能杂有其他蜜源的蜜。

当然，事实上大多数的蜂蜜中常常含有几种植物的花粉或花蜜。例如，荔枝花末期接着有龙眼花，油菜花末期接着有紫云英，所以龙眼蜜里会含有荔枝蜜的成分，紫云英蜜有少量的油菜蜜成分，但单花蜜中该蜜源植物的花粉比例应该占绝对优势。

采访中，我发现自己不得不直面蜂蜜造假的问题。现在，我国蜂蜜年产量约20万－30万吨，一半用于出口，但我国蜂蜜市场年销售量却达60万－70万吨！业内人士告诉我，蜂蜜是一种活性物质，颜色、沉淀等很可能不一致，“包装特精美，蜜的颜色等外观指标特统一，价格又特低（低于每斤10元），基本就是假的了。现在做真的蜂蜜，太贵卖不掉，好卖的价格又亏钱，实在是难啊”。

追花逐蜜的甜酸苦辣

探访养蜂人之前，我曾以为，除了在现代社会已经绝迹的行吟诗人，最浪漫的职业莫过于他们了：他们离群索居，如漂泊的白云般居止不定，如候鸟的迁徙般循环往复，从海南岛的热带丛林到新疆的空中花园，从小桥流水的江南到花开似海的祁连山前……我没想到，现实中的追花逐蜜全然没有浪漫情怀，而是相当辛苦的、高风险的，有着“做神仙、做老虎、做狗”的甜酸苦辣。

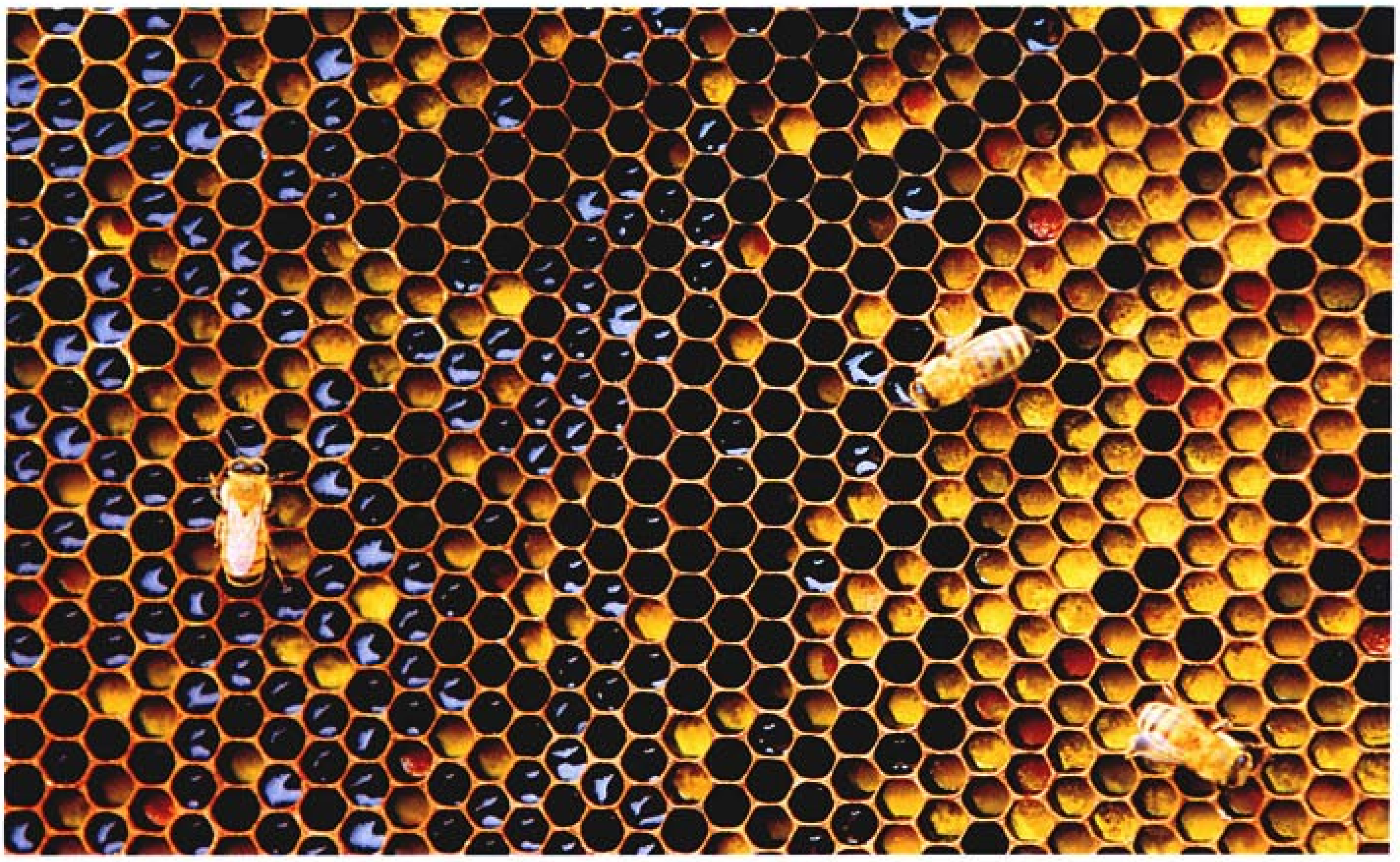
从缪教授那里，我获取了一些基本的数据：中国现在大约有六七百万群蜜蜂，养蜂人大约有二三十万，而蜂产品加工行业有五六万人。20世纪80年代初是我国养蜂业的一个高峰，那时国民人均年收入也就二三百元，蜂农的年收入却可能高达两三万。传说当时江浙一带有一位养蜂人搬家，不慎将一个蜂箱掉在地上摔破，里面都是一捆捆的钞票。当然，这行收入高，风险也高，蜂群感染疾病死亡、作物上有农药使蜂群中毒、转场时运输不当蜂群途中闷死、花期遇到连阴雨等等都会给蜂农造成巨大的损失。

养蜂业具有“流动性”：大多数养蜂人都得追逐花期、转地放养。在我国，他们的转场路线主要有两条：一是东北线，从海南沿海北上，经江浙、安徽、山东直到黑龙江，再向南从湖北、湖南折回南方。二是西北线，从云南、四川到陕西、青海（宁夏、内蒙古）、新疆。

王文辉今年37岁，从1987年入行至今已20余年了。他也曾坐火车运着蜂箱长途转场到青海、新疆采蜜，近年来运输成本增高，一百多个蜂箱要租一个车皮，一次长途运输至少也要花上好几万块，碰上年成不好，可能连运费都赚不回来。为了节约成本、降低风险，他改跑起了短线。即使是跑短线，现在一年的运输费也要两三万。

荆州的油菜早的2月就会开，最迟4月底还会有晚开的品种，盛花期有整整一个月。王文辉他们12月就来了，通常一直到五一前后才转场到河南平顶山、三门峡、陕县一带采洋槐花蜜。20多天后再转场到山西高平采黄荆条花蜜，6月时节，高平的野生黄荆条开得满山都是。7、8月，河南的芝麻花开，他们便回到家乡采芝麻花蜜。9月份后他们也不愿到更远的地方去追花了，正好与家人团聚，等到12


汇添富基金
China Universal Asset Management
汇添富上证
综合指数证券投资基金
基金代码：470007
激荡十九年 一只好指数
首只上证指数基金面世
•人人熟悉的指数 •便利便宜的工具
•清清楚楚的收益 •长期定投好选择
募集期：5月25日-6月26日
2009年
添富上证基金发行
2007年10月
突破6000点
2007年5月
突破4000点
2007年3月
突破3000点
2000年11月
突破2000点
1992年5月
突破1000点
1990年12月
上证综合指数诞生
销售机构：各大银行、券商及汇添富公司网站有售（请以《基金份额发售公告》为准）
[基金管理人]
汇添富基金
China Universal Asset Management
长期投资致胜的选择
热线：400-888-9918 网址：www.99fund.com
风险提示：投资有风险，本资料仅为宣传资料，不作为任何法律文件。基金管理人承诺以诚实信用，勤勉尽责的原则管理和运用基金资产，但不保证基金一定盈利也不保证最低收益。投资人购买基金时应详细阅读本基金的基金合同和招募说明书等法律文件，了解本基金的具体情况。基金管理人管理的其他基金的业绩和其投资人员取得的过往业绩并不预示其未来表现，也不构成本基金业绩表现的保证。



12月再来荆州，开始新一年的“循环”。

现在，荆州一带油菜花的种植面积越来越大，他们收的油菜花蜜也越来越多了。听同行们说三峡库区柑橘的种植面积也在增加，因此他们开始盘算柑橘花蜜——这可比油菜花蜜值钱多了！

王文辉告诉我们，养蜂人业内有一句话形容自己，叫做“做神仙、做老虎、做狗”。什么叫做神仙？就是养蜂人到了转场的地点，同周围村镇的农民关系打点好了，蜂箱卸了，帐篷也搭好了，天却下起雨来，蜜蜂没法采蜜，养蜂人干不成什么活，只有换身干净衣裳，逛逛马路，优哉游哉，宛若神仙。

什么叫做老虎？要转场地，要把蜂箱钉好装车，要卸车，在产蜜高蜂期，要摇蜜，要起蜂王浆，养蜂人忙起来跳进跳出的，像“跳老虎”。

什么叫做狗？一方面，长途转场时，养蜂人和蜂箱坐了几天的车，风尘仆仆，到了转场的地方，却没地方落脚，在人家房前屋后将就一晚上，也是好的。无论到了哪里，县级的、镇级的、村级的，都来收费，养蜂人都不能得罪。虽然好心人是多数，像荆州微波站的老两口，同情他们是风餐露宿的外乡人，也不收他们的水电费，不过，也有些地痞，说养蜂人占了他的地，要养蜂人出钱（事实，还不是他的地）。或者说蜜蜂咬了他，要看病，要赔钱，赔少了还要掀蜂箱。所以大到县长小到乞丐，养蜂人都要赔笑脸，这就叫“做狗”。

其实辛苦也不怕，肯养蜂的人都肯吃苦。



但养蜂是个靠天吃饭的行当，养蜂人最怕的就是下雨。蜜蜂一天的活动规律跟阳光有关，在阴雨天蜜蜂全天都不能采蜜。

王文辉最刻骨铭心的“灾难”就是2007年春天荆州那场差点让他倾家荡产的雨。正值3月中旬油菜花盛开，刚开始采蜜没两天，老天就开始下雨了，他们只能“做神仙”。 要命的是这雨一下就不停。一开始蜜蜂们还可以吃自己剩下的蜜，过几天蜜没有了，开始大批饿死，“神仙也会为此着急啊”。没办法，王文辉只好把准备好的转场路费拿来买了几百斤白糖来喂蜜蜂。120箱蜂一天就要吃150元钱的白糖，很快，钱就所剩无几了。眼看着蜂群一天天“减员”，他心急如焚，与妻子垂泪相商：扔下吧？他们都舍不得；坚持吧？这里人生地不熟，到哪里借钱去呢？走吧走吧，现在还够两人回家的路费；再不走，再不天晴，家都回不了了……

那一夜，风雨如磐，他和妻子打着手电，深一脚浅一脚穿过漆黑的田野来到村长家，希望冒险一搏。幸而村长被他们感动，想办法找人借高利贷借给了他们一万五千元钱。王文辉赶紧买了白糖、花粉，蜂群有了口粮，保住了命。

整整29天后，老天终于放晴了。4月底，油菜花蜜卖了钱，王文辉顺利地还清了高利贷。热心的村长看他们守信用，又帮忙找车给他们转场。一场苦雨危机，总算烟消云散了。

王文辉有个梦想，那就是改装一辆大卡车，专门用来养蜂。样子他都设计好了，一边摆放蜂箱，一边是他们的起居空间。到时候他就要开着这辆车，带着他的妻子和蜂群，在晴空下追赶着鲜花的踪迹，走遍中国。

王文辉有个梦想：改装一辆大卡车，专门用来养蜂，大概样子是一边摆放蜂箱，一边作起居空间。**到时候他就要开着这辆车，带着他的妻子和蜂群，**在晴空下追赶着鲜花的踪迹，走遍中国。



不容忽视的授粉专家

在王文辉夫妇的“蜜蜂王国”里待了一个多小时后，渐渐习惯了蜂群发出的嗡鸣。他检查蜂箱时，我也仔细地端详起蜜蜂来。

每个养蜂人都是半个“专家”。王文辉介绍说，养蜂人必须高度介入蜜蜂的社会生活，日常工作包括摇蜜，繁育蜂群，控制蜂群的数量，培养蜂王，给太强大的蜂群分家，采集蜂王浆，采集蜂毒，采集花粉等。每天早上6点他们就起来检查蜂箱，看看有没有马蜂、癞蛤蟆等蜜蜂的天敌，另一个重要的工作就是把蜂箱下层有幼蜂的巢脾拿到上面，再把

左上○ 这张图展示的是一张暂时搁置的老巢脾，至少能看到两种“产品”： 蜂蜜和蜂花粉。几只工蜂可能忘记那是自己制造的产品，还以为找到了新蜜源，正在仔细“品味”，估量质量好坏。

左○ 工蜂喜欢吐浆“哺育”蜂王，蜂农会“人造”一些“王台基”，把工蜂前3天的幼虫（类似蜂王幼虫）放进去引诱工蜂吐浆，从而获得大量蜂王浆。这是他们取浆的场景，同时也取出了“假蜂王幼虫”。

上○ 因蜜源不同，各种蜂蜜的形状差别很大。即使相同蜜源，也可能因为产地、品种等不同带来差别。这是文中主人公王文辉展示的自产油菜花蜜，半透明、略带着点琥珀光泽，闻着有菜花的香气。据介绍，相较之下，整个江汉平原的油菜花蜜色较之沿海地区更白，结晶也更细腻，口感更好。



一个养蜂人的"标准配置"大约是 50 个蜂箱，以每箱 2 万只蜜蜂计，简直坐拥"百万之师"。养蜂人也叫"赶花人"，因为油菜花对蜂群繁殖的重要意义，春暖花开时节，在我国乃至世界上所有油菜种植基地，都能看到养蜂人和蜜蜂们忙碌的身影。此图拍摄于 2009 年 2 月云南罗平。摄影／孙建华

蜂箱上层的空巢脾换到下面，让蜂王继续产卵。150 箱蜂一个星期内全得查看一遍。忙到上午 10 点多时，蜂群就飞出采蜜去了。这时他们就要开始采集蜂王浆了。每三天一次，一群蜂一年可采王浆 5 到 10 公斤。摇蜜一般在下午，晴天一箱蜂可两天摇一次……

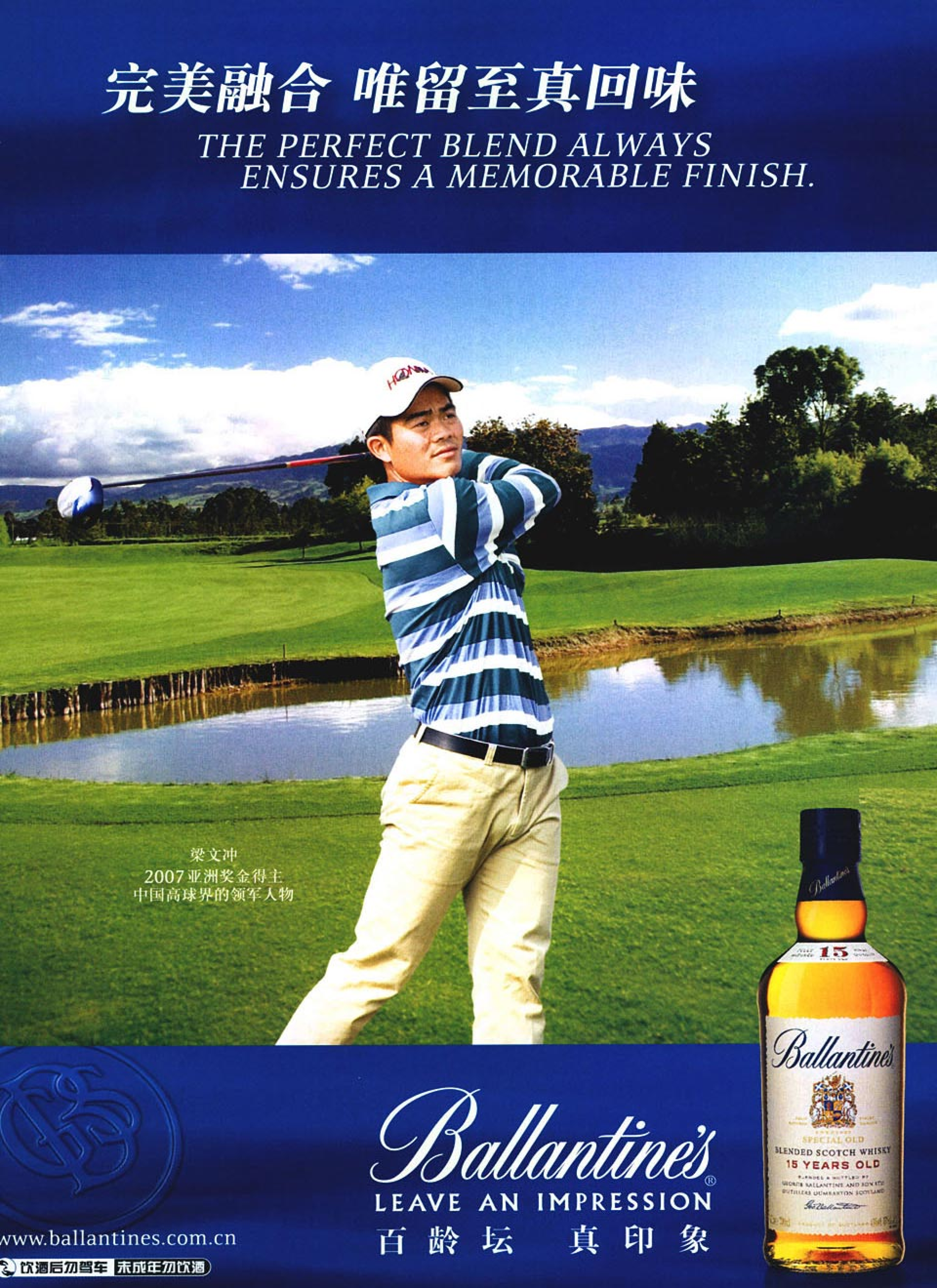
蜜蜂与人类关系极为密切。养蜂不单产蜜，还产花粉、蜂胶、蜂蜡、王浆、蜂毒，特别是蜂毒，蜂毒中 50％的成分——蜂毒肽价值极高，今年的标价达到每克 200 万美元。按照国内现在的蜂群数量，理论上我国一年蜂毒产量可达到 60 － 70 吨，但目前产量只有近 100 公斤。对此，缪晓青教授颇有感慨："你可以看到还有巨大的发展潜力。更何况，我国现在养蜂的密度还不到欧洲国家的 20％！"

为农作物授粉的昆虫除了蜜蜂，还有蝴蝶、熊蜂、蝇类、虻等，但是蜜蜂能占到 70 － 80％的比例。美国农业部曾做过实验，发现蜜蜂的授粉能使农产品增产 3 到 4 成，最高能增产 80％以上，蜜蜂授粉使农产品增值的产值是养蜂业本身产值的 60 － 80 倍。

这一点王文辉深有体会。他说其实农民们都很喜欢养蜂人，以前他追花到内蒙古时，大面积种植向日葵的农场都争相邀请。来收什么"占地费"的，往往并不是土地的主人。

我记得中学课文里有散文家杨朔的《荔枝蜜》。文末，他写道："梦见自己变成了一只小蜜蜂。"这可能是写作手法，也可能是真正的梦境。从荆州采访回来很多天了，我的眼前还会时时浮现出飞舞在油菜花田里的小小蜜蜂。我想起来，爱因斯坦说过：如果蜜蜂消失，人类最多只能活过 4 年。

责任编辑/尹杰 图片编辑/王宁 版式设计/介彬
审稿专家/福建农林大学蜂学院院长、教授 缪晓青


完美融合 唯留至真回味
THE PERFECT BLEND ALWAYS
ENSURES A MEMORABLE FINISH.
梁文冲
2007亚洲奖金得主
中国高球界的领军人物
Ballantine's
SPECIAL OLD
BLENDED SCOTCH WHISKY
15 YEARS OLD
Ballantine's®
LEAVE AN IMPRESSION
百龄坛 真印象
www.ballantines.com.cn
饮酒后勿驾车 未成年勿饮酒



2009百龄坛冠军杯冠军——赞弟

2009/百龄坛冠军杯圆满落幕

近日，赛事总奖金高达210万欧元，汇聚了众多世界顶尖高尔夫球手的2009百龄坛冠军杯(Ballantine's Championship)在韩国济州岛品克斯高尔夫俱乐部 (Pinx Golf Club)圆满落幕。泰国名将赞弟(Thongchai Jaidee)发挥出色，在最后的三人加洞赛中抓下小鸟，捧得冠军奖杯。西班牙的费兰迪斯加斯坦奴(Gonzalo Fernández-Castaño)和韩国的康晟训并列亚军，三项大满贯冠军得主厄尼·埃尔斯(Ernie Els)获得第四名，而凭借百龄坛提供的外卡获得参赛机会的中国年轻球手吴阿顺表现不俗，取得了第31位的佳绩。

风云变幻，悬念叠起

2009百龄坛冠军杯赛事从始至终充满悬念。济州岛气候多变，尤以不期而至的大风闻名，但比赛第二天忽然刮起的强风仍令所有参赛选手颇感意外，也使选手们的比赛成绩受到不小的影响。四轮比赛过后，泰国选手赞弟、西班牙的费兰迪斯加斯坦奴(Gonzalo Fernández-Castaño)和韩国的康晟训均以284杆低于标准杆4杆的成绩跻身加洞赛。在第18洞的加洞赛上，费兰迪斯加斯坦奴和康晟训均推杆失败，而赞弟则稳稳地把握住了机会，以一记精准的小鸟推，结束了这场三人延长赛，夺得35万欧元的冠军奖金。

此役的胜利使得赞弟在亚巡赛奖金榜的排名升至榜首，他兴奋地表示："2009百龄坛冠军杯比上届比赛竞争更为激烈，能赢得这项顶级赛事是我多年来努力的成果，今天的胜利将激励我继续向世界前50名迈进。"

作为中国顶尖球手的代表，梁文冲和吴阿顺在这场亚洲第四大高尔夫赛事中的表现同样引人关注。虽然梁文冲在第二轮因重感冒而被迫退赛，但凭借百龄坛提供的外卡获得参赛机会的中国年轻球手吴阿顺的表现则令人眼前一亮。他不仅成功晋级，还在最后一天打出了69杆的好成绩，在排名榜上从55位攀升至第31位。吴阿顺表示："感谢百龄坛梁文冲高尔夫基金提供我参与冠军杯的机会，能与众多国际高球好手同场竞技，让我受益非浅。这不仅是一段宝贵的经历，也帮助我积累了大赛经验，全面提升自己的水平及信心，我希望能在接下来的亚巡赛上取得更好的成绩。"

2009冠军杯专属陈酿——百龄坛35年苏格兰威士忌

拥有180多年历史的全球著名高档苏格兰威士忌品牌百龄坛，隆重推出专为2009百龄坛冠军杯调配而成的35年苏格兰威士忌，以庆祝这一高尔夫盛事在韩国的再度举行。

这款产品由百龄坛第五任首席调酒师桑迪·希斯洛普（Sandy Hyslop）先生与首届百龄坛冠军杯得主格莱姆·麦克道维尔 (Graeme McDowell) 共同推出，也是在百龄坛系列产品中，首款由高尔夫冠军得主与品牌调酒师携手调配而成的威士忌。这款佳酿全球仅限15瓶，每瓶均由桑迪·希斯洛普与麦克道维尔亲手调制，其中一瓶将归属本届赛事冠军得主，以示嘉奖。

百龄坛和高尔夫运动均发源于苏格兰，有着深厚的渊源，并传承着纯正的风范。此款为庆祝四月在韩国举行的2009百龄坛冠军杯特制的佳酿，传承了品牌与高尔夫运动所共享的特质，拥有卓越秉赋，是精湛技艺的结晶。“这对于百龄坛来说是首次尝试，也是一次创举。”桑迪·希斯洛普先生说，“这是我调制过的最珍贵的苏格兰威士忌之一，它的成功源自百龄坛拥有的600多万桶精选陈酿。我们选用了来自古老的Strathclyde 酒厂和现已停产的Dumbarton酒厂等年份久远的谷物威士忌，虽然这款酒标注为35年，但用以调配瓶中酒液的威士忌醇化时间远远超过其标注年份。”

百龄坛首席调酒师桑迪·希斯洛普精湛的专业知识和品牌所拥有的珍贵优质威士忌资源为麦克道维尔创造佳酿提供了良好基础。“我们精选的Glenburgie和 Miltonduff这两款麦芽威士忌极具代表性，保持了百龄坛一贯的柔滑醇厚口感。而麦克道维尔十分钟爱甘甜清新的口味，因此我们也选取了在雪利桶中陈年的Longmorn威士忌，令整体风格更为清甜温润。”桑迪说。“麦克道维尔的工作相当出色，最终调配而成的威士忌别具一格，并与百龄坛系列产品一脉相承。”

“我很荣幸能参与到百龄坛这一具有纪念意义杰作的创作中。”作为百龄坛赞助的另一场欧巡赛赛事——苏格兰公开赛的冠军，麦克道维尔对桑迪的赞美溢于言表，“桑迪是一个好老师，他帮助我识别各



首届百龄坛冠军杯冠军麦克道维尔和百龄坛首席调酒师希斯洛普共同调制冠军杯专属陈酿

种香气，而我则在他精心调配的威士忌的基础上进行发挥，加入我喜爱的风味。”

2009百龄坛冠军杯专属陈酿——35年苏格兰威士忌产自苏格兰Dumbarton酿酒厂，全球限量15瓶。其中一瓶将归属本届赛事冠军得主，一瓶由麦克道维尔收藏，另一瓶将在比赛开幕式上以拍卖形式售出，可谓弥足珍贵，值得收藏。



2009冠军杯专属陈酿
——百龄坛35年苏格兰威士忌

品鉴记录

闻香

散发着蜜桃成熟时的芳香，并伴有甘甜的葡萄味，使之更加均衡圆润。而甘甜的橘子软糖香气让人如沐甘霖。

酒体

绸缎般柔滑，令人满口生津，垂涎欲滴。

口感

呷入口中，有浓郁香甜的水果味，随之而来的气息交织着浓烈的桔子果酱味、生姜味和甘草味。

后味

绵长而柔滑。



Ballantine's
LE·VE ·N IM··ESSION
百龄坛 真印象

菜花地上的旅游大餐

撰文／叶倾城

中国自古即有“赏红”习俗，赏梅，赏桃李，赏牡丹，赏海棠……欣赏铺天盖地的油菜花则是近十多年才兴起的新现象。自从上个世纪末云南罗平首开“油菜花节”先河，全国各地以油菜花为主题的旅游文化节越办越多，油菜花的观光价值得到了越来越充分的体现。但是，中国需要这么多油菜花节吗？



“江乡正月尾，菜苔味胜肉。”唐宋年间，油菜在我国已经是很普遍的作物了。但那时，几乎没有人把它当作可欣赏之花，榨油的技术也没有成型。它就是菜，可以即采即吃。而今，我想唐人、宋人会惊呼“世界殊”：最最草根的油菜花，居然和国色天香的牡丹一样，有了自己的节日，变成了一种重要的旅游资源。

是谁提出了油菜花节的构想？是脑子一热还是深思熟虑？很遗憾，我没能找到线索。只知道，1999 年 2 月 26 日，云南省曲靖市罗平县，以“风景这边独好”为主题在中国拉开了油菜花节的序幕。从此，油菜花观赏俨然成了国人“游春”的新风尚。

罗平县距昆明不远，以现在的交通状况，驱车四五个小时而已。它是滇东门户，与贵州、广西两省区咫尺之遥，有“鸡鸣三省”之称。罗平的物产以“三白三黄”最为出众：白果、百合、白薯、黄姜、蜂蜜、菜油。其中蜂蜜和菜油都是油菜的产物。这里年产油菜籽约 3 万吨，是云南省最大的油菜籽生产基地，也是全国 31 个油菜籽生产基地之一。其油菜花蜜，也小有名气。当地栽种油菜的历史

油菜花开，为各种旅游文化节庆活动搭建了绚烂的天然大舞台。2008 年 3 月 29 日，贵州省遵义市绥阳县迎来了第二届诗歌艺术节，当地数万农民在油菜花香中听农民诗人吟诗、观书法家现场挥毫泼墨、欣赏艺术家为农民创作的新品，享受了一顿丰盛的文化大餐。图为开幕式上当地文工团的倾情演出。摄影／杨楹



自清朝伊始，面积逐渐扩大，1980 年时大约只有 10 余万亩，到目前，已经超过 30 万亩了。每年油菜花盛开时节，金浪翻滚，蝶舞蜂飞，罗平县城如岛屿般浮现在花海中间。因此，罗平被称为世界上“最大的天成花园”。

1995 年，新中国成立之后的第一届世博会在昆明举行。这对昆明本身及昆明周边的旅游开发，都起到了不可磨灭的作用。1998 年，罗平县把旅游业作为该县四大支柱产业之一来优先发展，并于次年成功举办了首届油菜花旅游节，从此“一鸣惊人”，迄今已连续举办油菜花节 11 届。

应该说，罗平油菜花节是相当成功的。2009 年，第 11 届罗平油菜花节开幕时，公布了一系列富有说服力的数字。这些年里，因为油菜花节，罗平的游客数量激增，1999 年，仅 36 万人；到 2007 年，达到了 130 万人；2008 年受到冰灾影响，也有 83.5 万人。油菜花节带动了罗平全境的旅游，周边的九龙瀑布、鲁布革峡谷、多依河三大景区也跟着走红，民居旅游应运而生。油菜花节带来的经济效益十分可观，前 10 届节会共实现旅游综合收入 38 亿元！罗平知名度也由此大大提升，宛如平步青云，顺利跻身“中国旅游名县”、“中国旅游文化大县”、“中国县域旅游品牌百强县”行列。



2009 年 3 月 21 日，“聚焦永康三农”全国摄影大奖赛开拍仪式在浙江省永康市唐先镇涑庄村油菜花基地举行。油菜花田中陆续展演的“九狮图”、“十八蝴蝶”、“花轿迎亲”、“舞龙”等民俗活动，吸引了众多摄影师的“长枪短炮”。摄影／王华斌

这未免让其他地区眼红。反正油菜花不像牡丹、樱花那么“娇贵”，挑剔水土。它适生范围广，长江南北、大河上下，处处盛产。这几年，全国有近 20 个城市和地区，先后举办了风格各异的各种油菜花节：合肥大圩春菜花节、贵州安顺菜花节、陕西南郑菜花节－茶叶节、四川芦山“油菜花开 · 七里夺标”民俗节、江苏河横菜花节、安徽绩溪菜花节……甚至时髦的上海，也举办起奉贤油菜花节。

这形形色色的油菜花节里面，青海门源

县的算得上特色独具。那里视野开阔，风格粗犷，蓝天、白云、远处的雪山、大面积的黄花铺陈开来，那强烈的、仿佛扑上身来的灿金，像梵高笔下的向日葵，抖抖睫毛，金色的浪就揽进了眼皮。“人间四月芳菲尽，山寺桃花始盛开”，门源菜花节有名，还因为时间晚，一直到7月初，其他地方的油菜花落幕，这里的赏花盛宴才奏出序曲。

清远的英德菜花峪是广东唯一的油菜花主题旅游景区。上千亩面积，在全国范围内不算稀奇，在广东省却相当罕见。在所有的油菜花基地里，它是离香港最近的，最方便外籍人士入境观光。看过油菜花，再喝一杯与祁门红茶、滇红并称中国三大红茶的英德红茶，春和日暖，幸福唾手可得。

贵州安顺龙宫风景区又不一样，以“立体多层，起伏跌宕”的油菜花景观著称。油菜花融入了当地的喀斯特地貌，层层叠叠，顺着地势蜿蜒伸延，构成了奇异的画面，犹如每个山头都披上了挂毯，十分好看。节庆开幕，总有盛大的民俗表演；更有趣的是，安顺的油菜花丛中，被弄出了一个繁体的“龙”字。这是在油菜地中间种蚕豆形成的。现在农田都是分成小块、分户承包的，要协调各户农家，种植出这个“龙”字，显然是当地政府为了开发旅游而启动，也属不易。

或许是不需要吧，在广为人知的油菜花观赏地——江西婺源，反而没有油菜花节。中国最大的两个油菜种植省——湖北与安徽，油菜花节也未成气候。这两年，这两省在奋起直追。譬如湖北已经开始大张旗鼓地举办荆门油菜花节。湖北处于丘陵地带，油菜花地散得到处都是。为了把旅游资源“一网打尽”，这里的油菜花节除了在荆门设“主会场”外，还在钟祥、沙洋、京山、东宝、掇刀、曲家岭等县市区摆设了“分会场”，大有“主次分明”、“一呼百应”之势，热闹非凡。

但是，中国需要这么多油菜花节吗？

2008年，安顺有8位政协委员提交了一份“关于不再举办安顺油菜花节的建议”，引起了热议。他们坦陈，安顺油菜花节确实在宣传安顺旅游方面起到了作用，但与预期目的相去甚远。一是有罗平在先，全国又有这么多家油菜花节，个个东施效颦，都效果平平；二是安顺的油菜花种植面积远不如上世纪90年代中后期，油菜花地东一块西一块，很散乱，缺乏规模。

事实上，他们提出的问题，在全国的油菜花种植基地都存在。作为一个农业大国，中国农业改革的特色是“土地承包，包产到

为了把旅游资源“一网打尽”，**这里的油菜花节除了在荆门设“主会场”外，**还在钟祥、沙洋、京山、东宝、掇刀、曲家岭等县市区摆设了“分会场”，**大有“主次分明”、“一呼百应”之势，热闹非凡。**

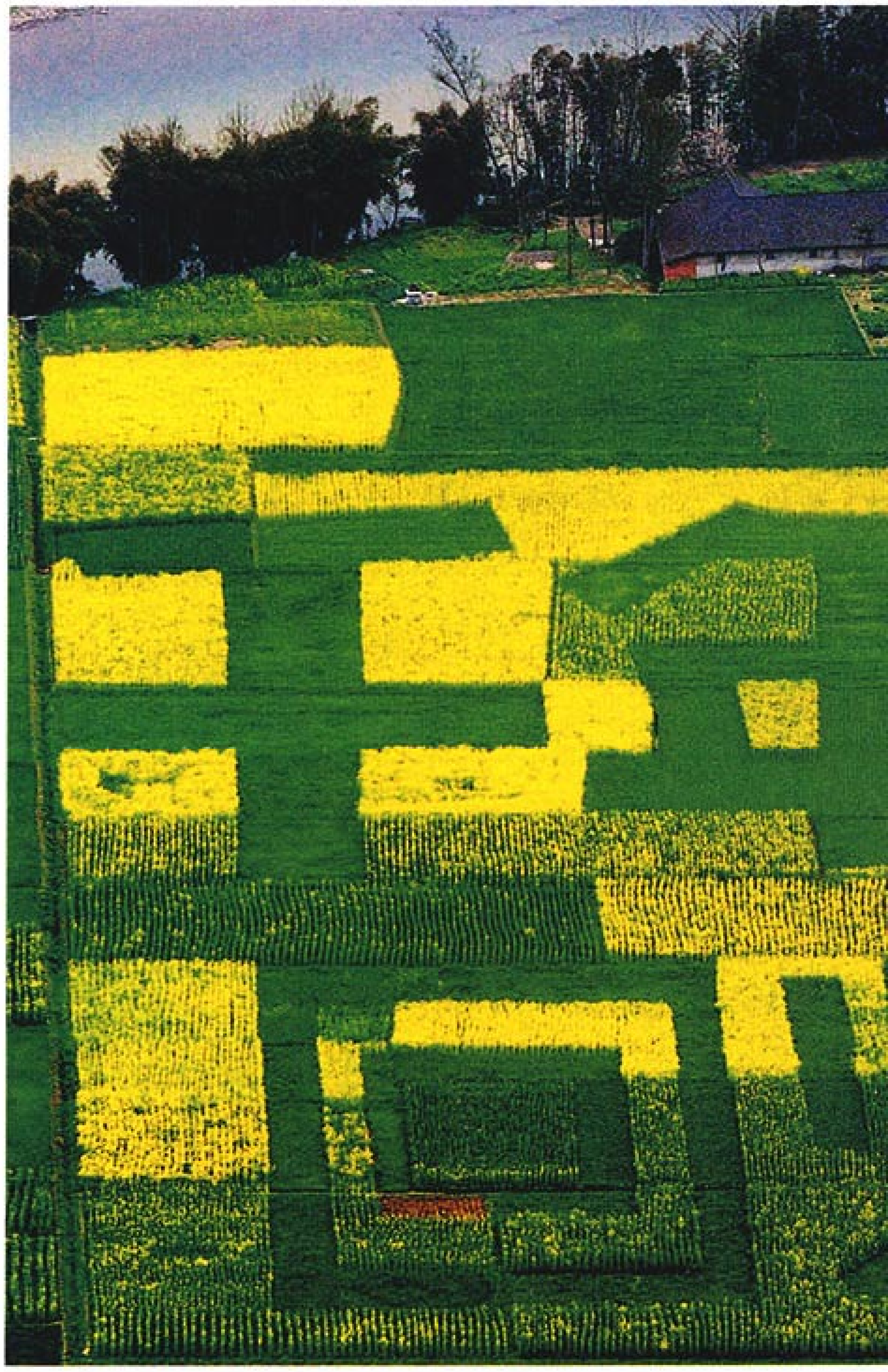


2009年4月12日，江苏兴化“千岛菜花节”上，游客纷至沓来，呈现出摩肩接踵之势。兴化市约20万亩油菜花分布在上千个小岛上，游客可以乘船穿梭、徜徉其中，“岛”上的步道也是为了旅游精心设计的。摄影／骆忠明

也说不准，我们自古以来的“赏红”习俗真的可能从油菜花节发生巨变，**油菜花能够像牡丹、玉兰一样，进入植物园、皇家园林，**甚至种植在长安街两旁，仅仅为了给人观赏而长存……







近年来，随着油菜花的观光价值受到越来越广泛的关注，相关部门开始在油菜花田里“大做文章”。这组图片摄于2008年。2月，在贵州省安顺市龙宫风景区，一个巨大的繁体“龙”字清晰可见（摄影／乔启明）。3月，在四川省江油市距离李白故居不远的太平镇小匡山下，金黄色的油菜花与翠绿色的麦苗交织写出了“千年李白”、“回归大地”8个大字（摄影／唐平瀛）。4月，油菜花为杭州西湖南侧玉皇山下的八卦田镶上了“金边”（摄影／朱引炜）。为了发展观光农业，当地农民在各“卦”栽种了不同作物，若登高俯瞰，别有一番情致。

户”，种什么由农民自愿。油菜种植面积，随着菜油价格涨跌，一直有小幅起落。去年雪灾，南方相当部分的油菜受损，油菜花的景观，也相对逊色许多。

而且，油菜花节实在太多了，很多地方的油菜花节，办得一年比一年冷清了。毕竟，油菜是一种常见作物，各地都有，同样的美景看一次也就罢了，再看第二次，便疲沓了。油菜花节，往往也弄歌舞、小吃、竞技等项目，开幕式上邀请些明星来捧场，但也不过尔尔。

我有点担心，或许油菜花旅游经济的蛋糕只有这么大，所有人一哄而上，每个人能

抢到多少？当市场最后洗牌，哪些还能岿然屹立？尤其是，有些地方政府把这个当作一个政绩来完成，所有投入打了水漂之后，谁来为这事儿买单呢？

在我看来，油菜花的观赏价值主要来自连天接地的气势，那是要用规模来支撑的。当然，这规模的背后仍需全面权衡其价值。假使中国的耕地足够、粮食不成问题，在经济杠杆调节下，油菜的种植面积本来就应该越来越大，谁不乐于欣赏诗意磅礴的油菜花地？而且，也说不准，我们自古以来的“赏红”习俗真的可能从油菜花节发生巨变，油菜花能够像牡丹、玉兰一样，进入植物园、皇家园林，甚至种植在长安街两旁，仅仅为了给人观赏而长存……

油菜花还是太质朴了。记得小时候讨论花卉主题的作文，同学们都争先恐后地发言，“我要学习菊花的圣洁”，或者“梅花的孤傲给了我启示”。我是湖北人，教室旁边就是一片油菜地，开花时节，蜜蜂嗡嗡，养蜂人戴着纱罩劳作，很安宁，很优美。但那时我真没有想过写写油菜花，并且和唐人、宋人一样，意想不到这寻常之花也有今日的别样风光。

责任编辑/尹杰 图片编辑/王宁 版式设计/介彬





植物的种子和动物的脂肪是食用油的主要来源，在中国人的饮食传统中，植物油占据了绝对多数，现在看来，这种传统是很健康的。摄影／王宁

中国人吃什么油？

撰文／叶倾城

在博大精深的中华美食文化中，油有着非常重要的地位，"柴米油盐酱醋茶"，件件都不是小事。油，不仅是调味，更是人体 70% 的脂肪来源。东南西北的中国人都在吃什么油，历史上的中国人又吃过什么油？作者走遍各地，为您讲述小小油瓶里的大故事。

来，让我们揩揩历史的油

梁实秋写过他与胡适的一次饭局。他们进了个徽菜馆，老板一看到他们，就用方言对后面厨房大吼一声。胡适告诉他，老板在说："绩溪老倌，多放油。"（胡适是安徽绩溪人。绩溪是个穷地方，难得吃油，多加油则是特别优待老乡之意。）

这大概能说明两件事：一，传统中国饮食以多放油为味美，所谓"舍得油水好茶饭"；二，对于普通人来说，油是很贵的，所谓"雨贵如油"，还是说油贵。

星移斗转到了现在，"少放油"成为更多人的追求。我们生活中，除了习见的猪油、菜油、花生油、大豆油，还有橄榄油、核桃油、粟米油出现。我们开始留意成分表，知道脂肪分为饱和不饱和，知道了饱和脂肪酸不好，不饱和脂肪酸好，知道了有些油比另外的更健康……油，中国人吃的，喝的，爱的，恨的，都离不开它。

关于油的起源，《黄帝内经》里说是西王母送过黄帝一盏灯，并"注膏油于卮，以燃灯"。其实，原始人也没这么笨，还需要有一个中国版的普罗米修斯送油下凡，原始人狩猎，打了野物，也当然会知道那白白的就是油脂；学会用火后，热食更加美味，油香四溢。油进入我们的世界，是一件最自然不过的事。

新石器时期，中国已开始家猪饲养，食用油大部分是猪油，小部分牛羊油或其他动物的油。最初的油称为"膏"或"脂"，在中国先秦时期的手工艺著作《考工记》的注释中有："脂者，牛羊属；膏者，豕属。"也就是说，牛油羊油称为脂，所以美玉得名羊脂白玉；猪油称为膏，时下流行的打底霜便被称为"猪油膏"。

中国的烹饪是慢慢进化的，发明铁锅之前，烹饪手段仅限于烤、煮和蒸，用油的方式也简单，一种是在煮菜时放油；另一种则是将食物用油涂抹后火烤。

中国大部分地区都是农耕社会，五谷杂粮及蔬菜，是我们的主要食品来源。这种饮食结构，很明显热量不足，蛋白质摄入也有限。所以，中国烹饪一向是热食至上，而烹饪用油，能提供额外热量和动物蛋白质，显得极其重要。早期食用油大部分是动物油，这首先是因为植物油萃取工艺比动物油繁难，

中国大部分地区都是农耕社会，五谷杂粮及蔬菜，是我们的主要食品来源。这种饮食结构，很明显热量不足，蛋白质摄入也有限。所以，中国烹饪一向是热食至上，而烹饪用油，能提供额外热量和动物蛋白质，显得极其重要。

2008 年中国国内消耗植物油共 2475 万吨，其中来自国外的有 1535.2 万吨，占到了总量的 62%。豆油已经超过菜籽油成为中国人吃得最多的油，所消费的豆油中 90% 以上来自国外。



2008 年中国植物油消耗量图

也因为就中国的饮食结构而言，动物油更适合我们。

植物油在食用油中所占比重是逐渐增大的，这恐怕和中国清初人口暴增很有关系。明代官方人口统计数值一直不超过 6000 万，而到乾隆年间，中国人口已达 3 亿。人多地少，吃饭都大成问题，动物油需要占用较多资源，成本较高，对当时的中国来说，太过奢侈了。从这时起，植物油渐渐成为食用油的重点，这一习惯，蔓延至今。

北魏的《齐民要术》记录了五种油料作物：芝麻、大麻、芜菁、荏子和乌桕。而宋代则增加了红蓝花、苍耳子、杏仁、桐子，还有油菜和大豆。明代《天工开物》又增加了萝卜子、白菜子、苏麻、茶子、苋菜子、亚麻子、蓖麻子、樟树子和冬青子，清代又增加了花生和向日葵。古代可以用来榨油的作物，有记录的是 24 种，其中草本 18 种，木本 6 种。而油料作物主要是 8 种：芝麻、大豆、油菜、花生、蓖麻、亚麻、荏子和向日葵，用得最多的只有芝麻、大豆、油菜、花生 4 种。

芝麻是中国最早成为油料作物的，它因饱含脂肪，故称“脂麻”。汉代，芝麻已大量引种，到宋代，芝麻之名出现，沿用至今。但榨油技术如何发明，具体怎么操作，并无文字记载。一般来说，黑芝麻食用，白芝麻榨油，芝麻油在唐宋已成为极普遍的烹饪用素油。唐代的《食疗本草》中记载：“白麻油，常食所用也。”《梦溪笔谈》里记录了这样一个故事：“如今之北方人喜用麻油煎物，不问何物，皆用油煎。庆历中，群学士会于玉堂，使人置得生蛤蜊一篑，令饔人烹之，久且不至。客讶之，使人检视。则曰，煎之已焦黑，而尚未烂。坐客莫不大笑。”

芝麻油里面含有芝麻素，在烹饪时，芝麻素会分解出一些芳香的化合物，烈火烹油，香气四溢，诱人食指大动，是其他植物油难以比拟的。但妙笔正是败笔，它的芳香往往喧宾夺主，所以一般不用它炒菜，只作为调料对待。老电影里，常有这样的镜头，游子回家，吃一碗清汤小面，滴几滴小磨芝麻油，让人觉得顿时温暖惬意。

关于花生的最初记载是元末明初的《饮食须知》：“近出一种落花生，诡名长生果，味辛苦甘，性冷，形似豆荚，子如莲肉。”一般认为，花生是从海外传来。如清《三农纪》说：“始生海外，过洋者



形形色色的外国油不仅占据了超市的货架，也占据了中国人的厨房。中国人吃掉的每 10 斤植物油中，就有 6 斤 2 两是来自国外，中国植物油供应的对外依赖进一步加大。摄影／王宁

移入百越。”但 20 世纪 50 年代，浙江吴兴县钱山漾新石器时代遗址与芝麻一起出土了花生种子，现学术界对花生的来源尚无定论。19 世纪 80 年代出现大粒种花生称大洋生，由外国传教士从美国传到山东蓬莱县，收获省工、产量高，发展很快。至今，山东仍然是我国花生最重要的种植基地之一。

最后要说到大豆了。大豆是一种原产我国的植物，全世界的大豆，都是直接或间接由我国传播出去的。它在中国种了五千年，极其普遍。而随着闯关东的洪流，它被带到了关外，“遍地的大豆高粱”，也使得豆油成为东北最主要的食用油。

现代的中国人吃什么油

中国人早在宋代就已经发现了食用油的地域性差异，当时河东（现山西等地）食大麻油；陕西食杏仁、红蓝花子、蔓菁子油；山东食苍耳子油；浙江金华等沿海地区食鱼油；北边塞多吃牛脂。

现在的中国，60% 的油（包括油料）都是从国外进口的，但当地的油料作物仍然影响着人们吃油的习惯，比如山东、福建、广东花生油最普遍；东北、河北、天津的人大多吃豆油，茶树油则只在湖南省吃得最多。

湖北、河南、陕西的棉产区，过去很多人吃棉籽油。粗制棉籽油有一种令人不快的气味和苦味，色泽很深，很多人觉得麻嘴。同时，它里面的棉酚是男性避孕药的主要成分，也就是说，长期吃粗制棉籽油可能导致不孕。现在粗制棉籽油已经没人吃了，精制棉籽油无毒，但仍然有味道上的局限性，故而目前占据中国食用油市场份额不大。

西北等地，吃胡麻油。胡麻一直是民间



红花在全国各地均有栽培，但是因为其适应性强，抗寒抗旱耐盐碱，在西北地区特别是新疆种植尤其广泛。红花籽榨出的油，不仅用于医疗，而且因为其不饱和脂肪酸含量大，现在也作为一种高档的食用油来使用。

佳品，道教认为久食胡麻饭会令人白日飞升，胡麻油也被视为人间美味，做菜、制点心，均为上品。而在台湾，胡麻油更是备受推崇，被视为月子餐必备油。牛油、羊油在西北地区作为食材，在做肉菜与糕点时常用，但不是主要食用油。原因之一是价格高；其次是因为膻味大，有些人不能接受；第三是因为它们的熔点高于体温，不易消化吸收。常有人以为黄油就是牛油，但黄油、奶油其实是牛奶或羊奶中提取的，并非牛脂本身。

四川省、陕西省、青海省、湖北省、湖南省大部分吃的是菜籽油，这当然是因为当地大面积种植油菜，价格廉宜。吃惯了，也觉得十分美味。有一位关中地区的朋友告诉我，当地人喜欢吃菜籽油，有人往菜籽油里掺玉米油，就被视为奸商。虽然事实上，玉米油的价格远高于菜籽油。

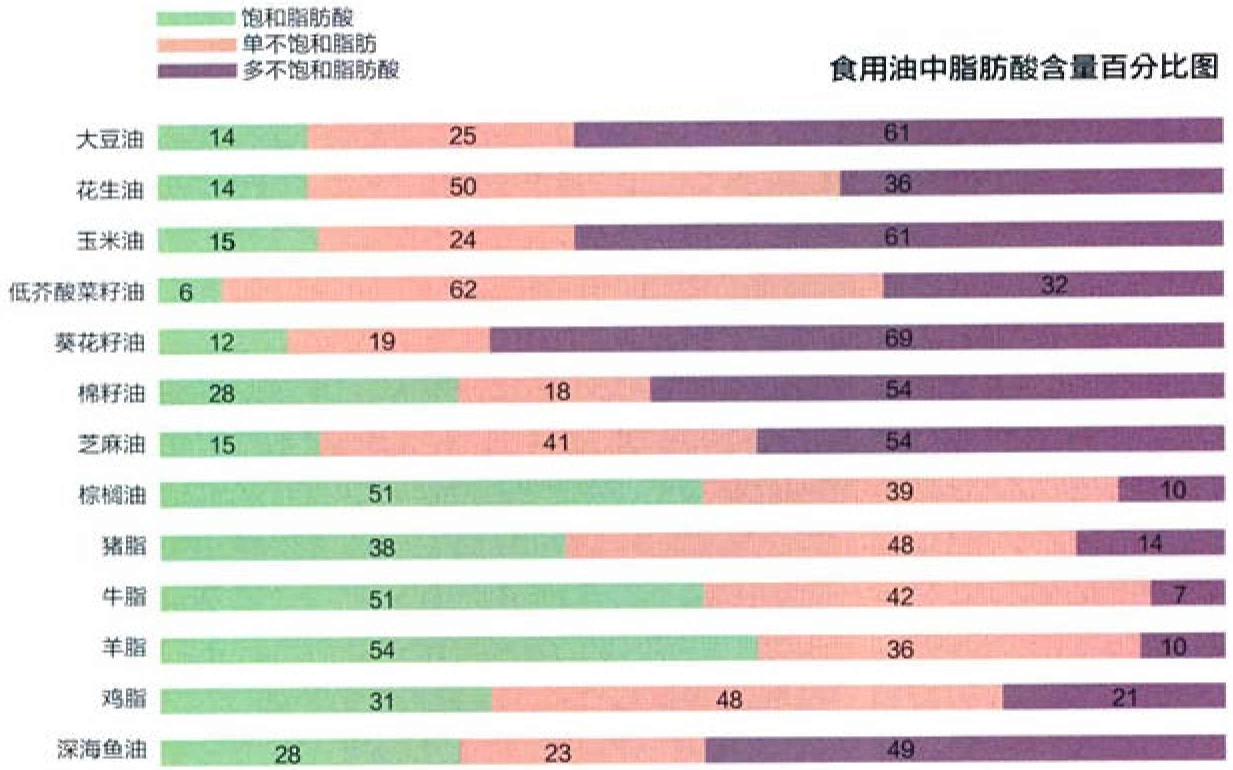
新疆天山以南一般吃菜籽油和葵花籽油，北疆吃葵花籽油和红花油（即是前文提到的红蓝花）。葵花籽油以高含量的亚油酸（亚油酸是人体不能合成的，但公认的唯一的必需脂肪酸）著称，而红花油亚油酸含量高达 83%，是所有油料中的第一，消化吸收率为 99%，高于所有食用油。这两种油，目前都是著名的健康食用油。

而现在的中国人，其实对油分得不很清楚了。超市里的油，很多我都弄不清是什么：调和油、色拉油、转基因大豆油等等。



各种动植物的脂肪含量图

食用油就是脂肪，什么东西适合榨油，什么东西不能，很大程度上取决于其脂肪含量。



脂肪酸是油脂中的主要成分。现在普遍认为，饱和脂肪酸对于人体健康不利，不饱和脂肪酸更有益一些。棕榈油虽然是植物油，饱和脂肪酸含量也不亚于动物油，并不健康，但因其产量巨大，在食品工业中也广泛运用，拿起一盒饼干，其中几乎必然含有棕榈油。

于是，现在的中国，城市吃油，大概是以收入阶层划分，有钱人吃橄榄油，其次吃红花油、葵花籽油、茶油，再其次是花生油、豆油……再往下，好像就是各种名目模糊的调和油、色拉油。如我之类拙劣家庭主妇，只能“什么特价买什么”。

永远的猪油

猪油会退出中国的饮食市场吗？想到此，居然有痛惜之心。它是那么美味，它雪白，凝固而微微动荡。它几乎涵盖过全中国，基本上是目前最主要的动物油。它穷一油之力，与品种繁多的植物油们抗衡。

中国旧式家庭，几乎个个都有猪油罐。清代短篇小说集《豆棚闲话》里面，徽商出门做生意，“照例备了些腌菜干、猪油罐、炒豆瓶子，欢欢喜喜出了门”。猪油罐，明显是吉祥三宝之一，随身携带。

在生猪生产不够发达的地区，比如江南，市场上有一种生意——将猪膘熬化后撒盐，盛在小桶里出卖。一首题作《收猪油》的竹枝词这样写道：“两只竹节收猪油，每日派人肉铺兜。猪油收来作何用，装入桶内销徽州。徽州地方少猪肉，猪油炖酱夸口福。更把猪油冲碗汤，吃得肚肠滑漉漉。”猪油冲汤，当然是夸张的，但猪油的地位，可见一斑。

在计划经济时代，自己买一块肥肉回来炼油，是很常见的主妇行为。肉票有限，得精打细算，挑一块最肥的，慢条斯理炼出来，油渣也是孩子们的美味。曾有朋友向我回忆猪油拌饭，斯时斯世，这搭配简直令人闻风丧胆，她却只是口水滴滴着。

都说它不健康，电视剧里，表现恶婆婆们的没文化，就让她们用猪油炒菜，于是与英明的媳妇们起冲突。是的，猪油的饱和脂肪高达40%，饱和脂肪会增加血液胆固醇的含量，增加患心脏病的风险。

但是，猪油里还有单不饱和脂肪酸呀。而且，猪油起烟点较高，在高温下稳定，不易产生有害物质，也不易变黑。煎炸食物，其实猪油是最适合的。

为什么专家们谆谆教导说：不要再吃动物油。那是因为中国人的饮食结构改变了，从原来的大部分素食，变成了荤素结合，甚至荤食过多，里面含有更多胆固醇。我们摄入的动物蛋白已经够多，猪油于是从原来的锦上添花变成了火上浇油。

事实上，我们的问题，不是吃了什么，而是吃得太多了。

责任编辑/李申 图片编辑/王宁 版式设计/介彬

那一片属于世界的金黄

撰文／秦昭

在我们这个地球上恐怕没有哪一种花像油菜花那样气势磅礴地宣告春天的来临，却似乎只有中、日、韩三国的人们会成群结队地专程去观赏，含蓄、细腻、集体意识强烈的东亚人为油菜花渲染了不尽的诗情画意，那么别的国家呢？他们又用哪种方式迎接他们的“油菜花季”？



日本油菜花：一抹淡淡的哀愁

与有着“大和民族之魂”称号的樱花相比，油菜花在日本无缘大雅之堂。油菜花是平民百姓的花朵，百姓自有庆祝它的方式，这就是各种形式的油菜花节和以油菜花为主题的活动。

位于日本九州岛最南端的鹿儿岛县，指宿油菜花马拉松是日本第三大的马拉松比赛，每年要吸引上万名长跑爱好者。鹿儿岛常年气候温和，没有寒冷的冬季。每年元旦的钟声刚刚敲响不久，田野上的油菜花就竞相开放了。1 月份第二个星期日的清晨，男女老少迎着初春清寒的海风开始了 42.195 公里的马拉松长跑。随着线路的伸延，油菜花一路相伴着人们跑过起伏的丘陵，跑过碧蓝的湖泊，跑过春天的田野……

两个多月后，当春天拥着油菜花来到日本中部横滨的时候，这个日本最大的油菜种植地区用更加传统的仪式来迎接它。在油菜花田里人们精心制作了巨大的油菜花迷宫，它“绿墙黄瓦”、纵横交错，人们在其中迷失了东南西北，但碧蓝的东京湾却总是在不远处相望。

拥有悠久佛教历史的日本，素食文化催生了油料作物的种植。据说早在镰仓时代油菜籽就被引进到日本。江户时代，随着天妇罗等西方油炸食品在日本的普及，油菜籽的生产猛增，菜籽油成了人们生活当中不可缺少的食物。当时在横滨的村镇上有不少手工榨油小作坊，菜农们用自己地里种的油菜籽到榨油坊换回菜籽油，用它烹饪食物，并且用它点亮村子里小巷边的街灯。

50 年前，日本国产的菜籽油尚能全部满足其国内食用油市场的需要，而如今却只占本国消费的百分之五。日本已成为世界最大的菜籽油进口国。2007 年，日本从加拿大和澳大利亚进口了 250 万吨油菜籽，而其本国的油菜籽产量却只有区区不到千吨。

日本的油菜籽生产面临生死存亡的局面，因此民间人士开展了拯救本土油菜籽的草根运动。然而在强大的全球经济一体化的

世界2000多万公顷的油菜田每年为人类提供四五千万吨的油菜籽。中国、加拿大、印度和欧洲的德国、法国、英国都是油菜籽生产大国，每个国家油菜籽的背后有什么独特故事呢？在中国，油菜花不仅仅是重要的经济作物，还是备受青睐的观赏植物，世界上，又有哪些国家像中国一样，喜欢欣赏油菜花呢？



欧盟是油菜籽产量全球最大的经济实体，在欧洲，油菜花田大多是一小块一小块点缀在田间。欧盟中的法国、德国、英国、波兰、捷克都是油菜籽生产大国，这些国家有着共同的特点：充足的土地，适合油菜籽生长的气候和土壤。其中法国、德国、英国作为传统的西欧国家，还有着先进的农业技术和高素质的专业人员。图为北欧日德兰半岛的景色。摄影／Joerg Trobitzsch/C

浪潮下，耕地和农业人口不可逆转地流失了，这让人们为拯救本民族传统农业的努力正变成一抹挥之不去的淡淡哀愁。

印度菜籽油：一种沉重的生活需要

印度是世界第三大油菜籽生产大国，油菜类农作物的种植遍布13个邦。其中西北部的拉贾斯坦邦是最主要的产地，生产面积占全国生产总面积的近一半。我向一位来自印度拉贾斯坦邦的同事打听印度人如何观赏油菜花时，他却说："当你还在为保证生活的基本需求而忙碌的时候，是很难有这类闲情逸致的。"显而易见，只有当油菜籽不再是多数人果腹需要的时候，人们才会注意到它花朵的美丽，把它当成观赏的对象。

印度同事向我描述他家乡的油菜籽生产情况时，提到的并不是在游客眼里美丽的油菜花海，而是在盛夏骄阳下大片干黄的成熟

油菜田。他所描述的"丰收景象"让我马上想起了自己在上中学时，去农村参加三夏麦收时的情景：半人高、干得冒烟的麦田里，农民手持镰刀挥汗如雨，整日弯着腰一镰一镰地收割。场景切换到印度，妇女跟在身后，把割倒的油菜捆成"个儿"，留在田里晾晒干，再运到场上用手工或简单的打谷机把菜籽打下来，然后把收成运到附近的农贸集市上卖掉。最后80%以上的油菜籽在当地的小榨油厂被榨成菜籽油。据统计，印度的油菜籽农户家庭百分之六十生活在贫困线以下。也正是他们，是印度本国生产的菜籽油的主要消费者。

印度生产的油菜籽有两个主要的特点：一是虽然这个国家的总产量排名世界前列，但它的每公顷产量只有900多公斤，还不到欧洲德、法等国单产的三分之一。二是印度生产的油菜籽仍以传统品种为主，它的芥酸和葡萄糖芥子油苷含量高，远达不到国际接受的标准，因此无法被出口，几乎全部在国内消费。

造成单产低的原因除了油菜籽的品种不佳和干旱、洪涝等自然灾害对收成有很大的影响外，落后的生产耕作模式也是很重要的原因。在拉贾斯坦邦，油菜籽种植主要以个体小农户家庭作业为主。该地区近千万公顷的种植面积上，仅仅拥有两公顷以下面积的小农户就占了45%。

多年来，印度的农业科技人员致力于解决的主要问题是如何提高油菜籽的产量，但是印度油菜籽的质量一直是一个大问题，在



据日本人说：能同时看到樱花和油菜花的地方，是最美的，图为日本崎玉县。日本人喜欢在花海间铺开野餐布，全家人按传统的茶道仪式度过别具一格的周末。种有油菜花的村子里则飘着菜籽油油炸食品的香气。不过，日本本国的油菜籽生产逐年萎缩，播种面积减少，传统的手工榨油小作坊纷纷关闭。供图／C

只有当油菜籽不再是多数人果腹需要的时候，人们才会注意到它花朵的美丽，把它当成观赏的对象。**当印度人还在为保证生活的基本需求而忙碌的时候，**是很难有这类闲情逸致的。



近年来，世界热衷于“中国龙”和“印度象”的比较，中国和印度是世界上菜籽油的消费大国，两国基本上消费了世界1/3的植物油和一半的菜籽油。中国从1993年－2000年，油菜籽产量增加了39.8%。而印度由于多种原因，包括油菜籽的扩种幅度不大，因此从1993年－2000年，印度油菜籽产量增幅只有4.8%。图为印度农业研究员在拉贾斯坦邦的油菜田里调研。供图／秦昭

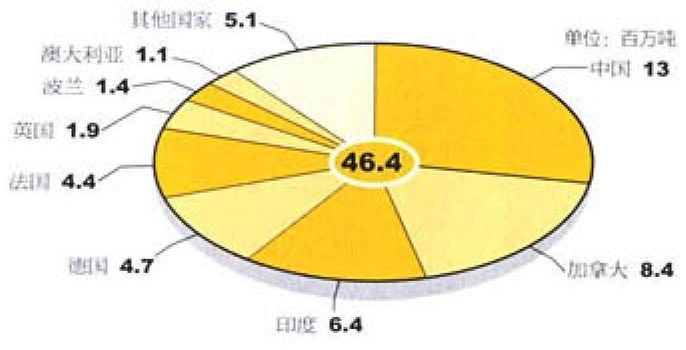
20世纪末从国外引进的优质品种由于不能适应印度的自然条件而无法成功种植。而印度自己优质品种的培育又因为缺乏合适的植物父本等困难而进展不大。对农业大国印度来说，油料作物的改良任重道远。

加拿大Canola：一朵亮丽的农业奇葩

加拿大也是世界上油菜籽生产大国，年产量仅次于中国。加拿大的油菜籽主要集中种植在位于其中部的两三个平原大省。那里多为一马平川，地理景观比较单一。虽然500万公顷油菜花的绽放是名副其实的金色花海，但是一望无边蓝天黄花的景色相对单调，比较容易让人产生审美疲劳，那里地广人稀，很少有人专程从人口集中的东西海岸省份奔赴该地观赏油菜花。但是油菜花的果实却是加拿大最引以为自豪的，他们给它起了个响亮的名字——Canola。

刚到加拿大时，我去超级市场选购油盐酱醋的时候，朋友向我推荐了Canola。他说这种植物油味道好又抗高温，最适合中国式的煎炒烹炸，他还告诉我这就是世界有名的加拿大优质菜籽油。

我不由想起了小时候在国内市场上曾经很流行的菜籽油，记得它颜色深黄，炒菜时很容易冒烟，而且有一种不讨人喜欢的怪味



2005年度油菜籽生产大国产量图

资料来源：联合国粮农组织

从2005年起，油菜籽已超过大名鼎鼎的加拿大小麦，成为该国产值最高的农作物。虽然在总产量上，加拿大的油菜籽排在欧盟和中国之后，但它却是任何国家都难以相比的油菜籽出口超级大国。加拿大的油菜籽年出口量占本国总产量的一半以上，仅仅它一个国家的油菜籽出口就比全世界所有国家的总出口量还多。

儿。但是我买的这瓶Canola看上去淡淡的，十分清亮，烧热后没有任何油烟和异味，味道甚至比我最中意的花生油还要好。更重要的是它的饱和脂肪酸的含量是所有植物油当中最低的，比大名鼎鼎的健康食用油——橄榄油还低50%。

在加拿大，Canola是一个农业传奇。油菜籽是在第二次世界大战期间才引进到加拿大的。那时的菜籽油存在着一个很大的问题，就是其中的芥酸和葡萄糖芥子油苷含量太高。前者不适于人类的食用，而后者使榨油后的籽饼带有很重的苦味，无法作为牲畜的饲料。所以一直到20世纪60年代，加拿大的食用油一直主要依赖进口。为了克服传统菜籽油的两大缺点，加拿大的农业科技人员在20世纪60年代末，用杂交的方法在世界率先培育出了芥酸和葡萄糖芥子油苷含量极低的新型油菜籽品种。

为了将这种具有革命性意义的油料作物推向市场，它需要有一个与众不同的响亮名字。也有人借机说：油菜花的英文名称"rapeseed"实在不雅，那么美丽的花朵竟然与"强暴妇女"同名，这简直是一种亵渎！于是加拿大人给这种新型油菜籽起了一个响亮又有特别意义的名字"Canola"——Canada Oil Low Acid的缩写，中文说法就是"加拿大低芥酸优质菜籽油"。从此，"Canola"不仅是一个享誉世界的食用油品牌，而且代表了一个严格的菜籽油质量国际标准。

自从优质油菜籽培育成功后，加拿大的Canola播种面积很快增加，产量也逐年大幅上升，目前已达到年产1000万吨左右。

德国油菜籽：一个绿色地球的未来

其实在西方国家也有油菜花节，但这种节日的主题与其说是对油菜花的观赏，不如说是借机来一次狂欢。在德国的最北端、波罗的海中的费马恩岛，油菜花盛开时要进行一年一度的"油菜花女王"加冕仪式。这是一个面积不到200平方公里的宁静岛屿，有着阳光、海浪、带咸味的海风、墨绿色的森林、芦苇丛生的沼泽地。春天，整个小岛变成了金灿灿的油菜花王国。王国的臣民要在这个季节里加冕"本国"、本年度的女王和公主，加冕仪式实际上是一场快乐的狂欢游行。新任的"女王"、"公主"将在今后的一年里代表"本国"居民对邻近的"芦荟王国"、"鲜花王国"进行各种"国事访问"，以增进"各国"之间的友谊。

在德国的时候，我曾经问一个德国朋友为什么没有人去观赏油菜花。他反问道："为什么要专门去观赏呢？在这个季节里只要驱车走出城市，公路边大片的油菜花到处可见。开着车就'走马观花'了。"

他建议我去领教一下德国人观赏油菜花的方式。这个朋友住在科隆市的郊区，每天要驱车200多公里去法兰克福上班。这种生活方式在德国人当中很常见。他要我陪他走一趟。

在这200多公里的路段上，很多地方高速公路与电气火车的铁轨并肩而行。两条平行线之间相隔着大片大片的油菜花田。明黄色的花海在飞驰的车窗外闪过，就像一条耀眼的金色飘带。它的另一边不时有一列火车快速掠过，银白色的身躯犹如一条飞速游走在花海上的长蛇。在德国，高速公路上没有限速，再加上德国车的优良性能，德国人一



在德国法兰克福和科隆之间，六道高速公路与高速铁路在二百多公里的路段上"并肩而行"，中间相隔着油菜花带。图中，右上较粗的灰线为电气铁路，左下为双向高速公路。摄影／Zimmermann

高兴往往把车开得像飞起来一样。就这样飞驰在金黄色的油菜花海中，与电气火车比翼双飞，谁能不心花怒放、神采飞扬！

与德国式赏花的浪漫形成对比的，是这个民族先进严肃的科学头脑和谨慎保守的生活态度。欧盟是世界上最大的油菜籽生产实体，而德国则是其中最重要的国家。在加拿大培育出优质油菜籽品种 Canola 以后，德国很快也培育出了自己的符合 Canola 标准的多种优质品种。目前在欧洲种植的油菜籽品种中，百分之七十以上是德国科学家的成果。近十几年来，转基因技术的推广使油菜籽出现了更多新品种，这里面也有许多是德国科学家的贡献。但是德国的民众却一直对转基因食品持怀疑和拒绝的态度，德国是世界上少数几个通过法律手段完全拒绝转基因油菜籽的大国。因此德国科研人员只能以合作的方式与其他国家的科学家一起进行油菜籽的转基因研究，其成果也只能在其他国家推广。

进入 21 世纪，在提高食用油菜籽的产量仍是一些发展中国家主要致力于解决的问题时，发达国家关注的重点已转到生物能源的应用上去了。油菜籽在这一方面承担了重要的任务。据说食用菜籽油作为动力燃料，每升可以减少温室气体排放 2.2 公斤。

目前欧盟规定的标准是在运输所耗的柴油和汽油当中加入 5% 的以菜籽油、玉米油、椰子油等构成的生物能源。为了达到这一规定，欧盟国家生产的菜籽油有百分之六十左右被作为"生物柴油"。而德国在生物能源的使用上给自己制定了更高的标准，它希望在 2020 年能在"生物柴油"的混合比例上达到 20%，这个标准比欧盟的规定还高一倍。

要实现这一目标并不是一件轻而易举的事情。近一两年，随着全球粮食价格的大幅飙升，一个新的问题摆在了人们面前：我们田野上生产出的菜籽油，是应该优先装满厨房里的油瓶呢，还是先去喂饱路上跑的汽车？油菜籽的发展看来又走到了一个十字路口。

责任编辑/杨嘉敏 图片编辑/马宏杰 版式设计/介彬

降雨量丰富的恩施土家族苗族自治州，位于云贵高原东延武陵山余脉与大巴山之间，境内几乎全是纵横交错的山地，它们平均海拔1000米，山地之上溶洞遍布，峡谷深切，其间还有很多河流穿插流淌，所以每逢下雨，峡谷里就容易形成弥漫不散的大雾。在宜万铁路全线的253座铁路桥梁中，有很多就是在这样的地质条件下跨峡谷山岭建造的。因为山势险峻，有的铁路桥桥墩竟然高达130多米，它们在雨雾中若隐若现，十分壮观。 供图／宜万铁路总指挥部



武陵山脉跨越渝、鄂、湘、黔4省市，绵延420公里，它的外表是青山绿水，内部却密布溶洞、地下暗河和裂隙。目前，承接着中国百年梦想的宜万铁路正在这块地质条件极其险恶的区域延伸。本文作者和摄影师前往采访，发现这条沿线24个车站有8个建在桥上或隧道里的铁路，建设过程中遭遇了滑坡、崩塌和突泥突水等多种地质灾害，建设难度超过以往修建的任何一条铁路。



宜万铁路：我从万山腹中过

撰文／赵妮娜　摄影／孙静文 等

这是川汉铁路没有连接的最后一段

成都至上海间的铁路，在中国铁路网的规划中被称为“沪汉蓉快速客运通道”。这条连接成都、重庆、武汉、合肥、南京、上海的干线铁路最为艰难的一段——湖北宜昌至重庆万州的宜万铁路正在建设中。2009年5月4日，为了采写宜万铁路，我跟摄影师直接去了湖北恩施。

恩施土家族苗族自治州州府恩施市的主街道名为“机场路”。抗战时期，国民党政府移都重庆，为护卫首都，在荒僻之地恩施建立军用机场，当年的机场跑道在许多年后的今天已经成为市区的“机场路”，恩施的地位由此一见。不过因为川汉之间沿江没有铁路，居于出川要道的恩施至今也未通铁路。蜀人出川，多少年只能走水路或绕道而行。沿长江修建一条一直向东而去通向大海的铁路，用大交通将西部和中部、东部有力相联接的想法其实很早就有了。对铁路情有独钟的孙中山在《建国方略》中提出两大宏伟梦想，之一就是建设川汉铁路。

1903年，清王朝拟定修建从四川成都经重庆到湖北汉口的川汉铁路，并且在第二年成立了川汉铁路总公司，又

蜀人出川，多少年只能走水路或绕道而行。沿长江修建一条一直向东而去通向大海的铁路，用大交通将西部和中部、东部有力相联接的想法其实很早就有了。



上○ 宜万铁路经过的武陵山区，岩溶遍布，而且在岩溶谷底，还存在着许多不为人知的漏斗和落水洞，而落水洞往往又与神秘的暗河相通，构筑成一个“魔幻般的洞穴世界”。在修建宜万铁路的工程技术人员眼中，每座大山几乎都是“千疮百孔”的，他们曾经在马鹿箐隧道上方发现一处充水溶洞，聚水相当于12个直径60米、高20米的石化公司储罐的容量。自隧道开工以来，这个溶洞已经发生14次大型突水，有时突水能在短短10分钟内，泄出相当于一个大型水库的水量。

右○ 五爪观隧道的进口在高达百米的绝壁上，超前地质钻探显示一条大流量暗河在隧道上方1米的地方通过。技术人员多次身系绳索爬上峭壁寻找，终于发现一个超大溶洞，洞内暗河每天的最大涌水量，足以为300多个大型游泳池充满水。这样的区域如果发生突水，后果不堪设想。供图／宜万铁路总指挥部

在宜昌设局筹划宜万段事宜。留学归来的詹天佑被聘为这条路的总工程师。据说当时在四川民间，几乎家家参股川汉铁路建设。之后，由于清王朝黯然退场，加上国力有限和地质条件复杂，这条铁路被搁置了下来。新中国成立后，宜万铁路被提上国家建造日程，但由于建设难度为当时的工程技术所不能及，宜万铁路仍只能一直保持着“计划中”的身份。

时间到了2003年年底，巧合的是整整100年后，宜万铁路真正得以开工建设。这是中国百年梦想的川汉铁路最后没有连通的一段，宜万铁路建成后，从交通概念上代表着西部和东部将以铁路的方式直线牵手。宜万铁路基本呈东西走向，它从宜昌出发跨越长江，经过长阳、巴东、建始、恩施、利川，穿过齐岳山后再度跨越长江到达重庆万州，与达万铁路相连。宜万铁路沿途跨越了长江、支井河、清江等数条河道，以及野三关、落水洞等无数隧道关隘和云雾山、齐云山等山脉。据参与这条线路设计的中铁第四勘察设计院集团有限公司地质专家曹柏树介绍：宜万铁路位于鄂西、渝东山区，刚好处于长江中下游东西向、新华夏系和淮阳山字形反射弧三个一级地质构造的交会点，那里很多地方是落差上千米的V形深切峡谷，另外从山中还有无数天坑、溶洞，有的甚至能容纳万人。在这样复杂的地形和地质条件下修建宜万铁路，难度超过了南昆线（南宁至昆明）、内昆线（内江至昆明）、成昆线（成都至昆明）、宝成线（宝



右、右下 从宜昌东站出发的宜万铁路，总长不足380公里，它从东到西一路穿山越岭，通过的隧道总长就达220多公里，并且还在起点和终点两次跨越长江，又经过清江和无数河道之流，成为连接川汉铁路的最后一段，也是最难修建的一段山区铁路。宜万铁路的建造，不仅让沪汉蓉快速客运通道实现了速度上的跨越，更是实现了中国东部、中部和西部地区的直线往来，成为八纵八横的中国铁路主骨架之一。

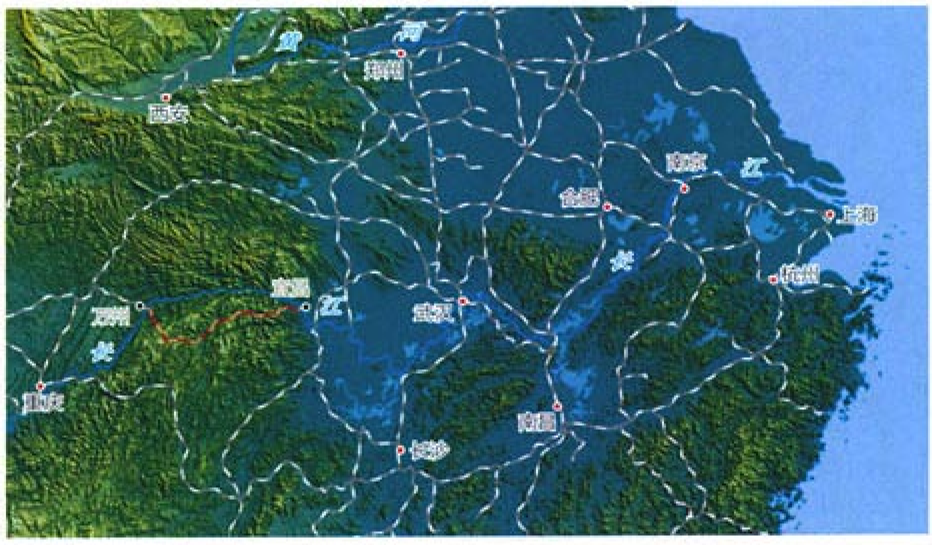
下 从遥感图上看，从宜昌延伸到万州的宜万铁路，刚好横在云贵高原区与长江中下游平原的接合部。其中地势稍微平缓的地段，是宜昌至土城的范围，这段铁路分布在江汉平原与鄂西山区结合部的丘陵山区，而土城至万州段，则属于长江与清江分水岭的低山和中高山的半山坡地区，沿途经过无数高山陡壁和河谷。宜万铁路修建面临的最大困难，就是这些复杂的地形跟铁路大角度相交，随时会遇到岩溶、滑坡、顺层、断层破碎带和崩塌等不良地质现象。供图／中科院遥感应用研究所





宜万铁路线路示意图





宜万铁路位置示意图

鸡至成都）和宝兰线（宝鸡至兰州）。

在开工第六个年头的 2009 年，宜万铁路进入最后冲刺阶段，但到目前为止，全线依然还有 200 米没有贯通。与全长 2600 多公里、只用 3 年就完成施工的京九铁路相比，总长 377 公里的宜万铁路，长度还不到京九铁路的六分之一。5 万多人连续修建五六年还未完工，无疑创造了中国铁路史上修建最慢的纪录。

宜万铁路全线共有隧道 159 座，其中有 54 座还是双线隧道。隧道通常很长，有两三座甚至超过了 10 公里，贯穿连绵不断的山体。铁路沿线还有桥梁 253 座，其中双线特大桥 21 座。宜万铁路的桥隧总长，竟然占到线路总长的 74％，这无疑是世界铁路建设史上桥梁隧道比例最高的铁路，难怪人们称宜万铁路是中国的“桥隧博物馆”。

然而宜万铁路的难，还不是难在桥隧长度的高比例上，而

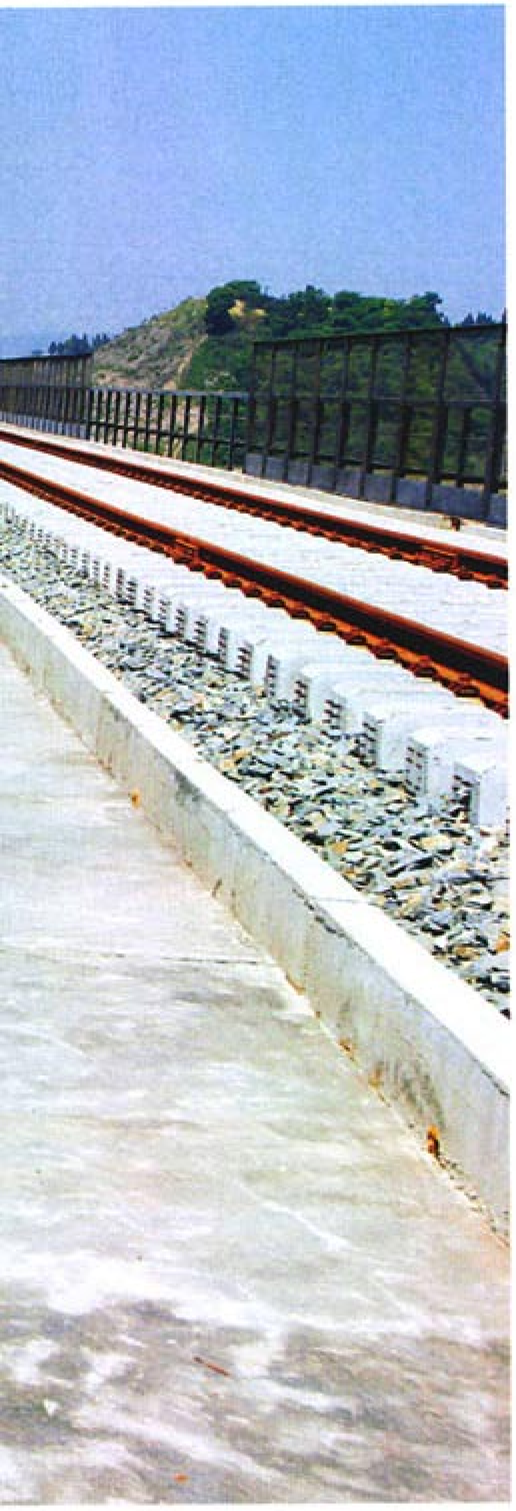
是难在这些桥隧尤其是长大隧道，都通过喀斯特地质高度发育的地区。

隧道建设被按风险分为轻、中、高三个等级，宜万铁路全线有 34 座高风险隧道。在这些隧道中，有四分之一是可能发生大规模突泥突水的一级风险隧道，长度超过 10 公里、最大埋深超过 600 米的野三关隧道、齐岳山隧道位列其中。在这样复杂的地质条件下修建铁路，难度可想而知。宜万铁路每公里造价 6000 万元，创下了中国铁路平均造价之最。另外这条铁路还是铁道部唯一直接管理的铁路，由铁道部工程建设管理中心主任兼任总指挥长，世人瞩目的京沪铁路也没有这样的待遇。



宜万铁路是目前中国桥隧比例最高的铁路，沿线共建造了253座桥梁，其中有21座是特大桥梁，有些铁路桥还是立体交叉。比如在宜昌市伍家岗火光村境内，在不足2平方公里的土地上，竟然建造了8座大桥，桥身飞架，形成相互交叉的三层立交，成为宜万铁路上最大的桥梁，同时也是中国铁路最大的立交桥群。

宜万铁路的桥隧总长，竟然占到线路总长的74%，这无疑是世界铁路建设史上桥梁隧道比例最高的铁路，难怪人们称宜万铁路是中国的"桥隧博物馆"。



困扰铁路建设的是突水

到达恩施的那天下午，阳光明艳刺眼，很让人怀疑资料中对此地"天无三日晴"、"一年中有一半时间在下雨"的说法。不过当晚雨就来了，之后数日再不见太阳光芒。从恩施出发，东至宜昌，西到万州，一路阴雨，一路绿色。而在那一片青山绿水之下，岩溶、断层、暗河、滑坡、瓦斯、高地应力等不良地质广泛分布，让喀斯特地质显露出另一副险恶面目。这种险恶，只有在靠近、进入宜万铁路的隧道才能真正发现。

我们的车行在为兴建马鹿箐隧道而修建的便道上。要将钢筋、水泥运进大山深处建设的隧道，每一条隧道都有一条这样的便道。这条便道像其他便道一样是乡间土路，多雨环境造成了路况损毁，道路很窄，又多泥泞和大坑。我们不时要和迎面而来的重载货车会车，路边山高壁陡，河谷深切，坐在车上的人都极为紧张。

在宜万铁路沿线，外人所能看到的最直观的场景就是山势险峻，隧道身处的环境复杂，陪同我们采访的铁道部工程人员告诉我，建设隧道要面对山体中大量存在的溶洞、软土、断层破碎带、煤系地层及瓦斯和高地应力等地质。教科书上罗列的地质病害，在宜万铁路的隧道建设中全都能找到典型例证。

地质问题对工程建设影响很大，但最为困扰宜万铁路的地质问题是广泛分布的岩溶和岩溶水。由此带来的工程名词"突水"，即在施工中忽然出现大量涌出来的地下水现象，其他地方修隧道，也会出现突水，到了宜万铁路，还是突水，但是这水变成了洪水。在打通马鹿箐隧道的时候，洪水从隧道里汹涌而出，在隧道口掀起比隧道还高的大浪，水域达10多米宽，几十米长的钢轨被冲得像是树枝一样堆成一堆。事后人们发现，停放在洞内重达30多吨的工程车被大浪冲出1公里外，洪水还把工程车一人高的车轮连轴切断，送出洞外。狂虐的洪水在冲出隧道那一刻，巨大的冲击力将隧道口原先的水泥地面掀起，再掘出三四米深的一个大坑。

不仅仅是马鹿箐隧道如此，齐岳山隧道穿越10多条断层和暗河时，先后突泥突水38次。发生大突水常常带有大突泥，已经掘好的几千米长的隧道，转眼会被泥石流塞满，清理的时间常常延续数月。据中铁十二局二处的席继红统计：齐岳山隧道5次被突水淹没，最长的一次

洪水从隧道里汹涌而出，几十米长的钢轨被冲得像是树枝一样堆成一堆。事后人们发现，停放在洞内重达 30 多吨的工程车被大浪冲出 1 公里外，洪水还把工程车一人高的车轮连轴切断，送出洞外。





上○ 在交通不便的恩施，至今还保留着用牲畜运输货物的“马帮”。据修建宜万铁路渡口河特大铁路桥的施工人员介绍，建设初期，山上还没有开通便道，材料、机械甚至生活供给都运不进来，施工人员不得不雇用当地的马匹组成马队，把工地上需要的水泥、沙石等物料运输到工地。摄影／冯光平

右上○ 全境皆为山地的恩施，被地质学界称为中国喀斯特地貌最齐全的天然博物馆，仅仅是在著名的恩施大峡谷一个地方，就聚集了绝壁、洞穴、峰柱、地缝、天坑、暗河、竖井、石芽以及洼地、悬谷、溶丘等多种地质奇观。摄影／钟声

淹了 1374 米。那一次他们抽了 2 个月水，抽到只剩 200 米时又突水了。

宜万铁路的隧道溶腔多为富水高压溶腔，有时候在隧道进行超长探孔作业，钻杆打进去几十米后，溶腔内的水会像箭一般地喷出来。对这类溶腔，施工一般采用排水、绕行和封堵 3 种方法，即将溶腔里的水泄掉，绕开这个溶液洞，通过注浆等手段增加岩石的强度，实现封堵以便隧道能顺利通过。

宜万铁路与同样正在修建的沪蓉西高速公路处于清江和长江间同一个走廊，几乎和公路并肩而行的铁路，因为自身对坡度和曲线半径要求高，在许多时候不留绕行的余地，



这就让建设者在面对极为复杂的溶洞时，也必须从此穿过。

在如此独特的喀斯特地质条件下修建干线铁路，全世界的经验为零。那些隐伏在隧道周边、内有高压岩溶水和泥石的大型溶洞，如幽灵一样存在，这样的区域如果发生突水，后果不堪设想。

据说有一个叫堡镇隧道就曾经遭遇含水泥岩与高地应力的组合破坏，20 厘米工字钢制成的钢拱架，有的被拦腰折断，有的被扭成麻花状。所以施工队伍在龙麟宫隧道所在的悬崖上修路打洞，在溶洞底部浇筑钢筋混凝土，修建暗河导流渠，整整处理了 8 个月，而这期间，隧道施工则一直停工等待。

3 米厚的水泥墙是隧道的保护衣

齐岳山隧道为下坡隧道，进口高于出口，隧道平均每前进 1000 米就下降 15.3 米，相当于下 6 层楼的高度。建设者们在隧道内铺设了 30 多公里的管道，24 小时实施四级抽水。就这样齐岳山隧道目前还有 200 米没有贯通，其罪魁祸首就是暗河。我们在一个两山夹峙形成的槽形地带上，循着一条河流找到了山脚下的洞口。扒开树枝进入洞内，一个 20 多米宽、长得看不到头、有 3 个入口的暗河大厅露面了。从这里向地下 400 米，就是齐岳



暗河与隧道出口断层带相连，默默为断层补水，让这一区段的岩溶水压力高得离谱。这样压力的水被放出来，可以轻松从地面喷射到350米的高处。加之断层岩质破碎，在此段施工极易发生突水、突泥、塌方甚至泥石流。

上○ 跟其他喀斯特地貌不同，恩施大峡谷竟然同时兼具了绝壁和峰柱。大峡谷里的绝壁呈现一种罕见的立体状，单面、双面和多面的随处可见。峰柱丛的数量和密度在这个区域也堪称奇迹。绝壁和峰柱交错，构成峰峦叠嶂的复杂地貌，其间石芽、溶洞、漏斗、暗流比比皆是。

右○ 宜万铁路经过的利川境内，分布着各种类型的溶洞，目前已经探明的世界特级溶洞是利川腾龙洞。其实山中还有一些没被探明的洞穴，它们在宜万铁路施工过程中经常会出现，许多溶洞不仅纵横交错，还跟地下储量极大的暗河连通，所以稍不留神，就会遇到突水、突泥等情况，给施工带来很大影响。摄影／钟声

山隧道没有贯通的部位。

暗河与隧道出口断层带相连，默默为断层补水，让这一区段的岩溶水压力高得离谱。工程人员介绍说：这样压力的水被放出来，可以轻松从地面喷射到350米的高处。加之断层岩质破碎，在此段施工极易发生突水、突泥、塌方甚至泥石流。施工队伍一直如履薄冰，致使施工进展缓慢。站在水边，无论如何也想象不到，眼前这安静的河流会在几百米的地下拥有那么疯狂的威力。

齐岳山隧道最后200米的掘进处，看不到挖掘。只看到结结实实的一面水泥墙。原来这是在风险地段为防止发生突泥突水造成灾难性后果所采用的一种方法。在隧道施工的掘进面，建设者们先用模板建好一堵厚度3米左右的水泥墙，它就像施工者和已建成隧道的“保护衣”，以避免被溶洞水击破。工程上称为“止淤墙”的水泥墙建成后，施工人员会在墙上钻孔，并安上排水管放水以降低水压。在水压合适后，发射状钻孔就会被大范围注入高压水泥单液浆或水泥水玻璃双液浆，让隧道掌子面的岩体成为巨大的、结结实

实的一块。接着，施工人员又按隧道顶的弧线，把已经充入钢筋水泥的钢管一根挨着一根打进水泥墙中，形成顶部支护。在钻探确认无问题后，这时才开挖眼前的水泥墙，隧道于是向前掘进一段。接着，又是再筑水泥墙，再打顶棚钢管，再开挖，如此反复。在复杂的地质结构中，隧道得以艰难地向前延伸……

削山填壑 3 年填出一块平地

宜万铁路两次跨越长江、一次跨越清江，沿线分布在大山深谷中的桥梁、隧道一座连着一座，往往是这里刚出隧道，一道峡谷又拦在眼前。铁路桥托起钢轨，将它送到另一座隧道的进口。

宜万铁路全线有宜昌长江大桥和万州长江大桥在内的253座桥梁，在野三河大桥附近，我留意到这座大桥有 3 个桥墩超过了 130 米。在峡谷深深、两边山势不同的地方，大桥依山势而建，两端呈现少见的不对称状，远远看去，好似跃地而起。

在喀斯特地区架桥，最让建设者郁闷的是桥墩下面有暗河或者溶洞。长巴河大桥就是一个例子。打桥墩时，钻孔机在地下 60 米处遇到暗河，但线路已定，桥墩不能移位，建设者只好在暗河上架了一座暗桥，再将主桥的桥墩建在“暗桥”上。

宜万铁路沿线 24 个车站中，第一批 10 多个将在今年内建成，之后根据客流量分批建设。把车站建在隧道中是宜万铁路的一个显著特点，像车溪站便建在赵家岭隧道中，同类站共有 9 座，数量之多为世界罕见。

恩施火车站是宜万铁路最大的中间站，火车站东接唐家湾大桥，西止清江特大桥。我们阴雨中来到这里，占地面积近 3 平方公



恩施站场地形极为复杂，铁路建设者3年来在这里削山填壑，最大向地下深挖51米，最高向上填土达35米，才让这里出现了一块平地得以筑起路基和房屋。

里的车站还看不到一间站房，可是建设者们在这里已工作了3年。恩施站场地形极为复杂，铁路建设者3年来在这里削山填壑，最大向地下深挖51米，最高向上填土达35米，才让这里出现了一块平地得以筑起路基和房屋。

到2015年，每天将有150对列车经过恩施火车站，也就是说，此刻安静无人的站场将平均每5分钟就有一辆列车经过。

宜万铁路开通后，从成都到上海只需12个小时，从重庆到上海只要10个小时。而现在，因为要绕道安康或西安，成都开往到上海之间的快车运行时间大都在40个小时左右，从重庆到上海的火车则需绕怀化向东，行车时间也需要近30个小时。

当地的人们对这条铁路充满了期待。恩施旅游局的有关人士告诉我们：恩施土家族苗族自治州距离省会武汉只有400多公里，但是交通和运输成本都非常高。恩施盛产的柑橘，以及丰富的铁矿资源，因为没有铁路



支撑而无法形成足够的生产规模，所以只能长期“待字闺中”。那天在往万州方向去的路上，我们在318国道上遭遇了长时间的堵车，司机告诉烦躁的我们，宜昌和万州间唯一的这条公路走10次可能堵7次，而且事故不断，现在还算好，年前年后沿线外出打工的人多时，那拥堵是现实版的“蜀道难”。

人们在等待火车。当然，等待坐上宜万线列车的，还有恩施丰富的矿产、利川有名的山药。宜万铁路通车后，原来绵延在崎岖的山间唯一连接两地的318国道上，将不再拥挤太多的出川物资和行人。西南与外界的拥抱将会出现一种更有力的方式。

责任编辑/王杰 图片编辑/马宏杰 版式设计/李晟

武陵大山里地下水亿万年侵蚀形成的溶腔各不相同，要穿越这些溶腔甚至仅仅是和这些溶洞擦肩而过，每个隧道的建设也都不会相同，有时需要在溶腔里架桥，托起隧道通过溶腔。有时则需要为溶腔做顶棚、铺地板。在鲁竹坝2号隧道处理特大溶腔时，在隧道底修建起180余根直径1.2米、高20－46米的桥墩，再在桥墩上建承台。长鹰坝和下村坝隧道也采用了在溶腔中建桥的方法，在云雾山隧道的溶腔里，甚至出现了两座桥梁。而图中的龙麟宫隧道接二连三穿过50多个溶洞，其中一个约有100层楼高，建设者用32根20米高的钢筋混凝土柱对溶洞顶进行了支撑加固，又注入1000多吨水泥加固了溶洞底。摄影／韩胜利



斑海豹 与渤海生生世世的约会

撰文／左凌仁　摄影／刘杰 等



在大多数人的印象里，海豹是一种只在国外的海域、极地海域生存的海兽，要想亲眼目睹它们原生态的生活就要远赴重洋。这对我们来说并不容易实现。其实，在我们身边，在渤海的辽东湾和庙岛群岛，我们完全可以近距离观察一种海豹的原生态生活。这就是斑海豹。



每年 11 月到翌年 5 月，渤海都是斑海豹的冬季栖息地。这些看似笨拙、满身斑纹的斑海豹，是唯一能够在我国海域繁殖的鳍脚类海兽，是渤海上一道靓丽的风景线。这群在盘锦双台子河口过冬的斑海豹，为北方的冬天增添了很多情趣。

我们到达盘锦的时间是2009年4月，尽管此时依然春寒料峭，但是双台子河口已经冰层消融，携带着大量泥沙的河水如同泥汤一般在河道里翻滚。就在位于距离双台子河入海口10公里处的一段河岸上，近百只斑海豹正在懒洋洋地晒着太阳。在距离它们栖身之所数百米的堤坝上，立着一座孤零零的简易活动板房——这里是斑海豹保护站，里面驻扎着辽宁省盘锦市盘山县海洋渔业局渔政管理所的工作人员。

"保护站很豪华！"这是摄影师徐健入住保护站后的评语。他在2002年来这里的时候，没有保护站，当时他和辽宁省海洋水产科学研究院的专家韩家波一起，坐着船在斑海豹生活的区域随便走，随便看，根本没人管。第二次来的时候，保护站已经成立，不过是租用当地渔民的房子，在上游很远的地方，走到海豹活动区域，要花费很长的时间。现在保护站距离海豹活动区只有几百米，在这个芦苇丛生的荒郊野外，有一个能发电、能做饭、能睡热炕的保护站，简直如同天堂一般了。

而与保护站的从无到有相对应的，却是这里斑海豹多年来的命运多舛、每况愈下的境遇。

历史上，辽东湾最多时曾有近万只斑海豹，1979年只剩下2000余只，1983年开始对斑海豹进行保护，种群数量曾有阶段性恢复，但是近几年，又开始呈急剧下降趋势。2008年，据专家实际观测到的数据，仅300余只，估计总量不会超过千只。

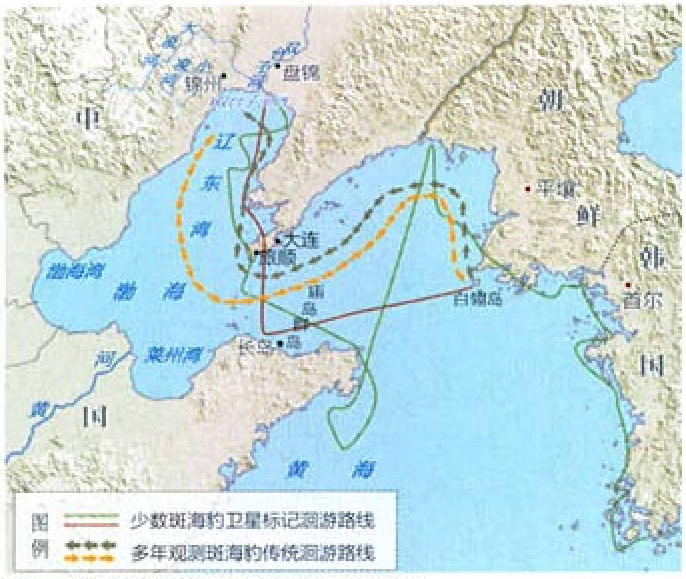
唯一能够在中国海域繁殖的鳍脚类海兽

斑海豹是在温带、寒温带的沿海和海岸生活的一种海豹，主要分布在北太平洋的北部和西部海域及其沿岸和岛屿，如黄海、楚科奇海、白令海、鄂霍次克海等。在我国主要分布于渤海和黄海。渤海辽东湾结冰区是世界上斑海豹8个繁殖区中最南的一个。

斑海豹大部分时间是在海水中度过的，仅在生殖、哺乳、休息和换毛时才爬到岸边或者冰块的边缘上。但斑海豹的栖息环境不仅仅是海水，还包括河水、浮冰、泥沙滩、岩礁和沼泽地。为确定斑海豹在渤海的栖息地，辽宁省海洋水产科学研究院的研究员王丕烈经过多年的走访调查，得出了这样的结论："每年11月至来年5月份，斑海豹在辽宁省盘锦双台子河口附近岸滩，大连市旅顺虎平岛及山东庙岛群岛海域比较常见，上述三处是目前发现的斑海豹在渤海的主要栖息地。"其中的辽东湾北部双台子河口区既是斑海豹在冬冰消融后的传统栖息地，又是冬季斑海豹的繁殖区。

斑海豹是一种广食性动物，它的食物多样性主要取决于季节、海域及栖息地的环境，其中栖息地的环境对食物选择影响最大。渤海地处中国大陆东部的北端，是一个近封闭的内海，它一面临海，三面环陆，东面经渤海海峡与黄海相通。渤海沿岸江河纵横，有大小河流约40条，河口浅水区营养盐丰富，饵料生物繁多，是经济鱼、虾、蟹类的产卵场、育幼场和索饵场。渤海中部深水区既是黄渤海经济鱼、虾、蟹类洄游的集散地，又是渤海地方性鱼、虾、蟹类的越冬场。





黄、渤海斑海豹种群洄游路线图

左○ 斑海豹为了繁殖后代和觅食，每年都会进行季节性的迁徙。经过多年观察，科研人员发现斑海豹游出渤海后，一部分沿黄海北部辽宁省沿岸经朝鲜南下到达韩国的白翎岛，一部分从黄海北部深水域直接游向韩国的白翎岛。这表明，韩国白翎岛周围的斑海豹种群与我国辽东湾斑海豹种群是同一种群。2008 年通过卫星跟踪调查发现，部分斑海豹是直接穿过黄海到达白翎岛。

下○ 每年冬季，成群的斑海豹会来到渤海，在辽东湾的浮冰上繁育后代。在它们眼中，浮冰就是最好的产床。它们懒洋洋地趴在盘锦双台子河口的浮冰上，看起来很惬意。



如此丰富的食物储备，是斑海豹选择这里繁衍、越冬的重要原因。

每年冬季，位于渤海的辽东湾还会搭建起坚实宽广的"产床"——海上以及双台子河口都会结上厚厚的冰层——迎接从夏季栖息地迁徙过来的斑海豹，供它们在这里孕育、繁衍后代。斑海豹是一种在冬季生殖，冰上产仔的冷水性海洋哺乳动物，渤海内的三个海湾以辽东湾结冰期最长，结冰范围最广，所以最适于斑海豹栖息繁殖。

在这个时期，斑海豹主要集中在辽东湾的海冰上，辽东湾可以说是斑海豹在西太平洋最南端的繁殖区。它们也是迄今为止已知的鳍脚类动物中，唯一能够在我国海域进行繁殖的一种海兽。

在1、2月份的隆冬，斑海豹繁殖期一到，它们就分散在浮冰上，每个冰块上只有一个家庭式繁殖群，即一头雌兽和一头雄兽。产仔期一般在1月份，新生斑海豹身披白色中空绒毛，可以御寒，但是不能下水，因为此时的绒毛吸水，它们在水里会溺水或者失温致死。不过它们出生后几天就开始褪换胎毛，哺乳期一个月，一旦幼仔胎毛褪换完毕，就可以独立生活了。而这个家庭群也就自行解散。海豹们分散到渤海沿岸觅食育肥，完成哺育任务的成年海豹也开始在我国的辽东湾北部双台子河口栖息地、辽东湾南部大连虎平岛栖息地及山东省庙岛群岛栖息地栖息、换毛。

斑海豹被大量捕杀的原因就是其自身价值，正所谓"匹夫无罪，怀璧其罪"

田继辉是辽宁省盘锦市盘山县海洋渔业局的副局长，也是渔政管理所的所长。作为斑海豹这种水生动物的主管部门的领导，他见证



渤海中部深水区既是黄渤海经济鱼、虾、蟹类洄游的集散地，又是渤海地方性鱼、虾、蟹类的越冬场。如此丰富的食物储备，是斑海豹选择这里繁衍、越冬的重要原因。

了近些年来斑海豹境遇的变迁。“早些年，盘山县这里的海豹多得是，我们那时候坐着船从双台河这边走，岸上满满的都是斑海豹，看到船靠近了，就一起往水里跳，跟下饺子一样。但是现如今，我们在陆地上观察它们，只能在500米之外，一旦短于这个距离，它们就开始挪动身体到岸边的低处，一旦你进一步靠近，就毫不犹豫地跳入河水中，潜游一段后再浮出水面，警惕地观察着你”。

辽宁省海洋水产科学研究院的鹿志创，已经住在保护站里有10天的时间了。鹿志创20岁出头，山东烟台人，他在这里的主要工作是观测这一阶段斑海豹的数量和行为。但是他很苦恼地告诉我们：“这里的斑海豹很怕人，很难靠近。”鹿志创说，经过他们的观测和研究，成年斑海豹的智力与3岁孩童的智力水平相当，之前人类的捕杀和伤害让它们对人类很是忌惮，他们想做研究却苦于无法接近。现在双台子河口的斑海豹只有寥寥一百来只，据辽宁省海洋水产科学研究院副院长韩家波多年的观测，2004年更是达到了近些年来的最低点，只见到40只。

山东长岛位于胶东半岛和辽东半岛之间，黄海、渤海交界处，32座岛屿似一串珍珠散落在胶、辽半岛之间，是八仙过海的发源地，也是秦始皇眼中的海外仙山。每年2月底，斑海豹都会如约来到长岛，它们的到来让寂静了一个冬季的长岛海域显得生机勃勃。但山东长岛的斑海豹对人类同样“设置”了警戒线。

林克武是长岛县店子村一位有着近40年打鱼经验的老渔民了，同时，他还是一位摄影爱好者和斑海豹的守护者。“毛主席在的那会儿，俺们这里的斑海豹还是很多的，但是当时长岛也算是边防前线了，当地很多人都有枪，



这只斑海豹后背上的是卫星定位装置（左）。科学家给斑海豹戴上卫星定位装置，是为了跟踪它们的迁徙路线，以便准确地跟踪它们的洄游路线，进一步了解它们的栖息区域。卫星定位装置只有电脑鼠标大小，每个价值高达5000美元，而有效期只有半年左右。当斑海豹的新毛长出，或者电池电量用尽，这些卫星装置就完成使命了。2008年4月，一共有4只这样的小斑海豹被安装上卫星定位装置，从盘锦双台子河口出发赶赴韩国白翎岛（上）。

就有人开始打海豹。”据老林回忆，当时海豹的数量大概有两三千只，即便是在1997年他开始拍摄斑海豹的时候，庙岛群岛周围也有两三百只。但是我们这次来，只见到了20多只。

造成渤海斑海豹资源减少的原因很多，最主要的是当地渔民早些年对斑海豹仔兽的滥捕和对成兽的猎杀。辽东湾渔民猎捕斑海豹已经有很长的历史了，宋代名医寇宗爽在《本草衍义》中对斑海豹就有如下记述：“腽肭兽今出登、莱州……皮厚且韧如牛皮，边将多取以饰

抓捕斑海豹小崽儿，人们就用手抓住它们的尾巴，因为它是向后延伸的，很好抓，而且难以反抗。那种大的，就用大棒子击打它们的脑袋，打晕或者打死后再拖走。

我们在双台子河口的保护站内待了将近10天。在一周内，渔政管理所的工作人员多次接到当地渔民误捕到斑海豹的电话，一接到电话，田继辉所长就立即赶赴现场，把斑海豹接到保护站，并给予报警的渔民200元钱的奖励。在一周的时间内，他们共救护了6只斑海豹。这些海豹都是当年生的幼崽。田继辉局长告诉我们："我们这里的海滩很平，可能距离岸边好几公里的海滩都没多大落差，所以渔民鞍鞯。"曾经对当地捕猎情况进行过调查的王丕烈研究员说："抓捕那种小崽儿，人们就用手抓住它们的尾巴，因为它是向后延伸的，很好抓，而且难以反抗。那种大的，就用大棒子击打它们的脑袋，打晕或者打死后再拖走。"

导致斑海豹被大量捕杀的原因就是其自身价值，正所谓"匹夫无罪，怀璧其罪"。幼斑海豹的毛绒是贵重的裘皮原料，斑海豹的皮还可制革。林克武告诉我们："海豹肉不好吃，但是油很多，而且皮子很好。"他曾经有一张斑海豹的皮子，夏天坐在上面，蚊虫都不过来。

渤海斑海豹历史上年最高捕获量达千余头，上世纪50年代初在辽东湾大小凌河口等地附近经常发现成百头的斑海豹，而今在该水域已很难见到斑海豹。据王丕烈研究员提供的资料，上世纪50年代初最多年捕1000只，60－70年代每年捕400－500只，过量捕猎使种群数量不断下降。



一只斑海豹在黑市价值一两万元，保护站用200元就能够保住它的性命

斑海豹被列入《国家重点保护野生动物名录》后，成为国家二级保护动物。1992年9月，大连市在渤海沿岸建立了我国第一个以保护斑海豹为主的自然保护区，1997年升级为国家级自然保护区。2001年9月，山东省在庙岛群岛建立了省级斑海豹自然保护区。而在辽宁双台子河口国家自然保护区这块最重要的斑海豹栖息地，虽然保护物种中涵盖斑海豹，但是并没作为主要保护对象。

都在海滩上设置了网具，等退潮的时候，可以捕获那些涨潮时来觅食、但是退潮却来不及退回到深水区的鱼类，不过海豹涨潮时有时候也会到岸边觅食，幼崽没有啥经验，所以经常来不及赶上退潮，被网具网住。”由于渔政管理站的开支属于“自筹自支”，也就是说自己挣钱然后给员工开工资，所以经济并不宽裕。建立保护站的时候，为了节省开支，电线也没有接到站上，而是买了个柴油发电机。对于给予

斑海豹俗名海狗，据说海狗鞭对男性大补。斑海豹被用来制作海狗鞭、海狗油、海狗酒等保健品，销路一直很好。斑海豹提防人类不让人类靠近，归根结底是人类伤害它们过甚。山东长岛的斑海豹谨慎地盯着镜头，它们深知人类是最可怕的敌人。摄影／徐健



斑海豹会咬破水产养殖的网箱，捕食里面的鱼类或者贝类，吃完了还大模大样地躺在渔排上晒太阳。受害的渔民对它们爱恨交集，却又无可奈何。

渔民奖励的事情，田继辉所长说："说实在话，一只斑海豹拿到外面的黑市上，至少卖一两万块钱。由于我们的宣传，现在渔民有这个觉悟，已经不错了，200 元能够保住一只斑海豹的命，值了！"

韩家波副院长带领的研究团队，从 2003 年开始对斑海豹进行观测研究。他们每年对大连市旅顺虎平岛的斑海豹进行的观测时间从双台子河结冰融化到 5 月中下旬结束。6 年的调查结果显示：斑海豹在双台子河口等三个栖息地的停留期，为从双台子河 2、3 月份开冰期到 5 月上旬，时间为 60 – 80 天。5 月初，斑海豹开始陆续离开渤海的各个栖息地。在双台子河口附近栖息的斑海豹，除了 2004 年数量出现较大波动，只发现 40 余只之外，其他年度斑海豹的数量基本上稳定在 90 – 130 只。比照上世纪 80 年代 30 – 130 头的数量，已经有明显增加。此外，研究人员在调查中还发现，有极少部分斑海豹是长年生活在周围水域的。例如，2006 年和 2007 年夏天都曾观测到有一头成年斑海豹滞留在辽东湾双台子河口附近。而山东庙岛群岛附近，林克武也曾接连几个夏季，都看到有数头斑海豹在附近的岛屿周边活动。至于它们为什么不迁往夏季栖息地而留在繁殖地，还是一个未解之谜。

食物来源问题，将是今后斑海豹生存面临的最严峻问题

除了对斑海豹的迁徙生态行为进行考察研究之外，辽宁省海洋水产科学研究院对斑海豹采用了生物分子技术的研究，已有的分子结果显示，辽东湾斑海豹和距离这里最近的日本北海道附近水域的斑海豹种群并无基因交流，是一独立种群。自此，人们对渤海斑海豹的洄游迁徙之谜有了进一步认识，以前认为是沿海岸向韩国方向洄游，卫星标记显示部分斑海豹是直接穿过黄海到达朝鲜和韩国沿岸。不过韩家波副院长告诉我们，虽然佩戴卫星装置的斑海豹有 2 只游到了朝鲜半岛南部，但他们推测，黄、渤海的斑海豹种群可能是一个和外界没有沟通联系的独立种群。

白翎岛是韩国在黄海岸北部最大的一个岛屿，面积有 45.6 平方公里。一般每年 3 月中旬就可以在白翎岛周围海域观察到斑海豹。随后数量逐渐增多，在 7、8 月份达到最高峰，其中包括已在别处脱换完毛的成兽和未成年的幼兽。

斑海豹在这里换毛、索饵度夏，争夺交配权。近年的观察记录显示，在白翎岛 7 – 8 月间最多日观察数可达 370 – 400 头之多。至 10 月份，已怀孕待产的斑海豹首先离开白翎岛游向繁殖场，而后其他的斑海豹陆续游向繁殖场。迁徙的斑海豹沿朝鲜西海岸，经黄海北部辽宁沿岸，穿越渤海海峡进入渤海。

王丕烈研究员经过调查观测后认为："每年 11 月份以后，斑海豹穿越渤海海峡陆续进入辽东湾。一部分直接由老铁山水道通过；另一部分经庙岛的砣矶水道，并在该处稍事停留，而后北上。不过，11 月起陆续进入渤海的斑海豹，在辽东湾海水结冰前似乎并不使用三个传统的栖息地。"到了 12 月份，斑海豹就完全撤离白翎岛，进入辽东湾冬季繁殖区。至翌年 3 月中旬后又开始陆续返回白翎岛。

除了对斑海豹的迁徙生态行为进行考察研究之外，辽宁省海洋水产科学研究院对斑海豹采用了生物分子技术的研究，已有的分子结果显示，辽东湾斑海豹和距离这里最近的日本北海道附近水域的斑海豹种群并无基因交流，是



乘坐游艇近距离观看斑海豹似乎是一项不错的旅游项目，但高速行驶的游艇靠近斑海豹时，很容易惊吓到它们。所以建议有关部门今后如果继续开展这样的活动，一定要严格限制人数、严格限制最近距离，距离斑海豹一定要在50米之外。摄影／徐健

一独立种群。自此，人们对渤海斑海豹的洄游迁徙之谜有了进一步认识，以前认为是沿海岸向韩国方向洄游，卫星标记显示部分斑海豹是直接穿过黄海到达朝鲜和韩国沿岸。不过韩家波副院长告诉我们，虽然佩戴卫星装置的斑海豹有2只游到了朝鲜半岛南部，但他们推测，黄、渤海的斑海豹种群可能是一个和外界没有沟通联系的独立种群。

目前，作为一个独立的地理种群，渤海斑海豹的数量基本上稳定，但是现实情况并不容乐观。庙岛群岛水域是斑海豹的洄游通道，同时也是洄游海鱼的洄游通道。林克武告诉我，现在斑海豹最喜欢栖身的那片礁石区，过去渔网撒下去，网里满满的都是小黄花等鱼类，“那时候出趟海，船里的鱼货堆得满满的，现在根本没有啥鱼了”。所以，如此这样恶性循环下去，势必造成斑海豹食物紧张。老林说，现在，聪明的斑海豹已经开始打渔民养殖的水产的主意了。它们会咬破水产养殖的网箱，捕食里面的鱼类或者贝类，吃完了还大模大样地躺在渔排上晒太阳。受害的渔民对它们爱恨交集，却又无可奈何。

斑海豹是肉食性海洋动物，它以鱼类为主要食物，也食甲壳类和头足类，而且食量很大，一只60－70公斤重的海豹，每天需要食用鲜活水产品七八公斤。而目前由于海岸和海洋工程不断推进与扩大，原始的滩涂、港湾日渐减少，滩涂贝类产量逐年下降，斑海豹需要的鱼类资源和甲壳类食品，已开始发出了“黄色”预警信号。韩家波副院长表示：“食物来源问题，将是今后斑海豹生存面临的最严峻的问题。”

责任编辑/周晓红 图片编辑/马宏杰 版式设计/李晟

摄影·地理·环保
我的"三级跳"

撰文·摄影／李正茂



他是一位典型的实干家，但他认为一切皆因机遇所在。他的履历表中有着多次令人羡慕的破格晋升，工作岗位、工作性质也曾多次变动，但他更注重自己个人志趣的悄然改变。他叫李正茂。这篇报道讲述了他的点滴人生体验。



孟夏时节，箭扣长城在险峰断崖之上跌宕起伏。一处处葱茏绿色所不能及的裸露崖壁，愈发衬托出这段长城雄奇、险要的气势。箭扣长城位于北京怀柔区西北八道河乡境内，形如英文字母"W"，又像一张拉满的弓，因此得名。近年来，它是摄影、户外、长城爱好者们共同的"新宠"，形形色色的长城画册、主题展览之中，它的出镜率之高，甚至超过八达岭、慕田峪……



名人档案

李正茂

成都人，东南大学工学博士。曾就职于电子科技大学从事教学与科研工作，31岁时即破格晋升为教授。曾荣获国务院学位委员会、国家教委颁发的“做出突出贡献的中国博士”称号，并享受政府特殊津贴。现为中国移动通信集团公司副总裁。

上图为李正茂在吉林北大湖拍摄时留下的工作照。

起初，我对地理的喜爱主要来自对风光摄影的喜爱。到现在，说不清是更喜欢地理呢，还是更喜欢摄影。凑巧的是，在英语中，地理（Geography）和摄影（Photography）有着相同的词根（graphy），这不免让人对二者的关系浮想联翩。

我开始拿起相机是1980年在四川大学读二年级的时候。算起来至今已近30年了。那年父母给了我一台海鸥120相机，价值约120元，在当时这可不是一个小数目。由此，我在学校里不知“享受”了多少人艳羡的目光。成都周边美景众多，不过我的活动范围有限，通常也就拍拍花卉、人物、校园风光，峨眉山、青城山、都江堰还是学校组织春游才得以成行的。那时川大有相机的学生一共也没几个，组织大小影赛，我获奖的概率自然比较高。得了几次头奖后，愈发对摄影“发烧”起来。

大学毕业那年，我和3个同样爱好摄影的同学看了一个影展后开始谋划一次真正的远足。影展主题是九寨沟，荟萃了四川几位摄影先驱者的美图，九寨沟的美景就此在我们心中打上了烙印。打听到从成都转三次长途班车后可以到达九寨沟的沟口，我们就兴致勃勃地出发了。

那是1982年的初夏。很遗憾，那时的九寨沟有多美，我无法用语言形容，也没有像样的照片为证。8天的行程，有4天半花到途中的转车、颠簸了，

水井坊·中国高尚生活元素



约塞米蒂山谷是美国西部内华达山脉西麓约塞米蒂国家公园的招牌景观。这是一条典型的冰蚀U形谷，内涵丰富、风景壮丽，拥有北美最高的瀑布、高耸的花岗岩圆丘、长寿的巨杉、晶莹的湖泊……以及隐匿林间的飞禽走兽。“约塞米蒂”源自印第安语，意为灰熊（灰熊是当地印第安土著人的图腾）。1851年，美国军队的一队骑兵追赶一群印第安战士时，偶然发现了这条山谷。1864年，美国总统林肯顺应美国国内环境保护的呼声，将它划为予以保护的地区，因此它也被视为现代自然保护运动的发祥地。



四川水井坊股份有限公司 www.swellfun.com



只有3天半停留在沟里。记忆犹新的是，那时还有很多的藏族人家栖居在山水美景之间。沟里没有游客的踪迹，自然也没有旅馆。我们借宿在林场伐木工人的工棚里面，清晨便站在那绿宝石般的湖面旁观赏了工人们辛勤、热闹甚至有些欢快的伐木场景——谢天谢地，因为开发旅游，九寨沟原始森林的“按计划砍伐”终于在1986年被叫停了。

1985年，我去南京攻读博士学位。川人出了川，视野顿时变得开阔。从苏杭到黄山、九华山，再从长江、黄河到雄伟的长城，我举着相机，把这些自然、人文的美景一一纳入了镜头。

多年以后回头再看，直到本世纪初我到云南工作、渐渐开始对地理地貌感兴趣，之前我所关注的风景，都是传统的名山大川、国家级风景名胜。在那个阶段，我的摄影风格，也受到很强的沙龙风格影响，讲究光影效果和构图，用现在的时髦语言来说，很“糖水”——甜美但是缺乏实质内容。

在云南期间，我多次去了丽江、



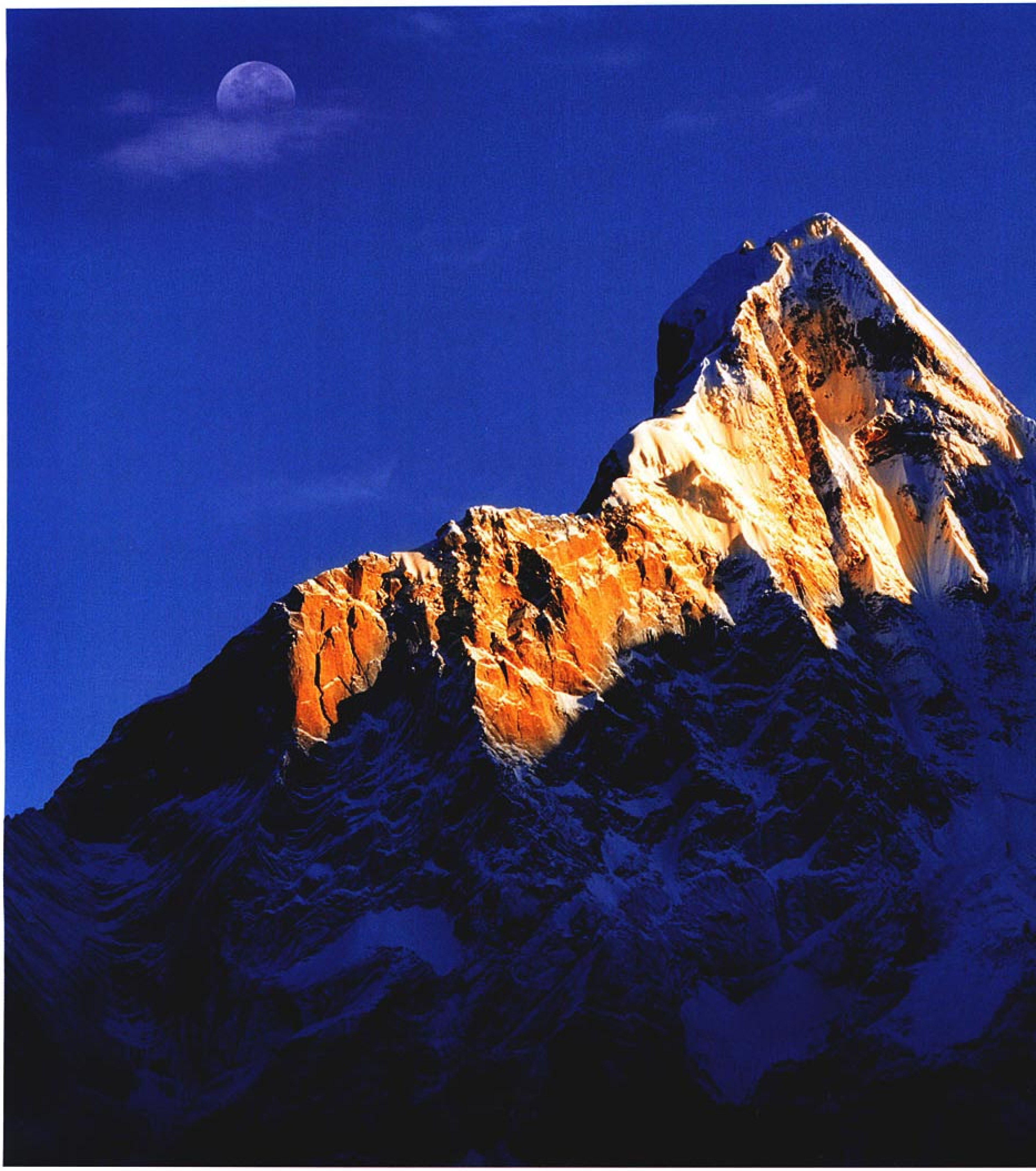
台湾岛北端的海岸野柳以奇丽的海蚀景观著称。这里有 180 余个高 2 米、直径 1 米左右的蕈状岩，屹立成群。地质学家认为野柳地标女王头就是进入暮年的蕈状岩，因为“脖子”太细了，预计 20 余年后，可能会发生“断颈”事件——不过，也不用太担心，或许到那时，自然之手完全可以雕塑出崭新的“女王头”。

香格里拉、梅里雪山，再向北到达了川西稻城、贡嘎山等区域。雪山、冰川、高山上的湖水、神奇的地质长廊、浓郁的藏式风情……这时候，我不仅关注风景本身，也开始关注地理多样性和生物多样性了。我如饥似渴地阅读了著名探险家、地理学家、语言学家兼摄影家洛克关于在云南丽江、四川贡嘎山等地区的考察资料、摄影资料等，并找来了洛克曾经发表在美国《国家地理》上的引起轰动的香格里拉的相关报道。

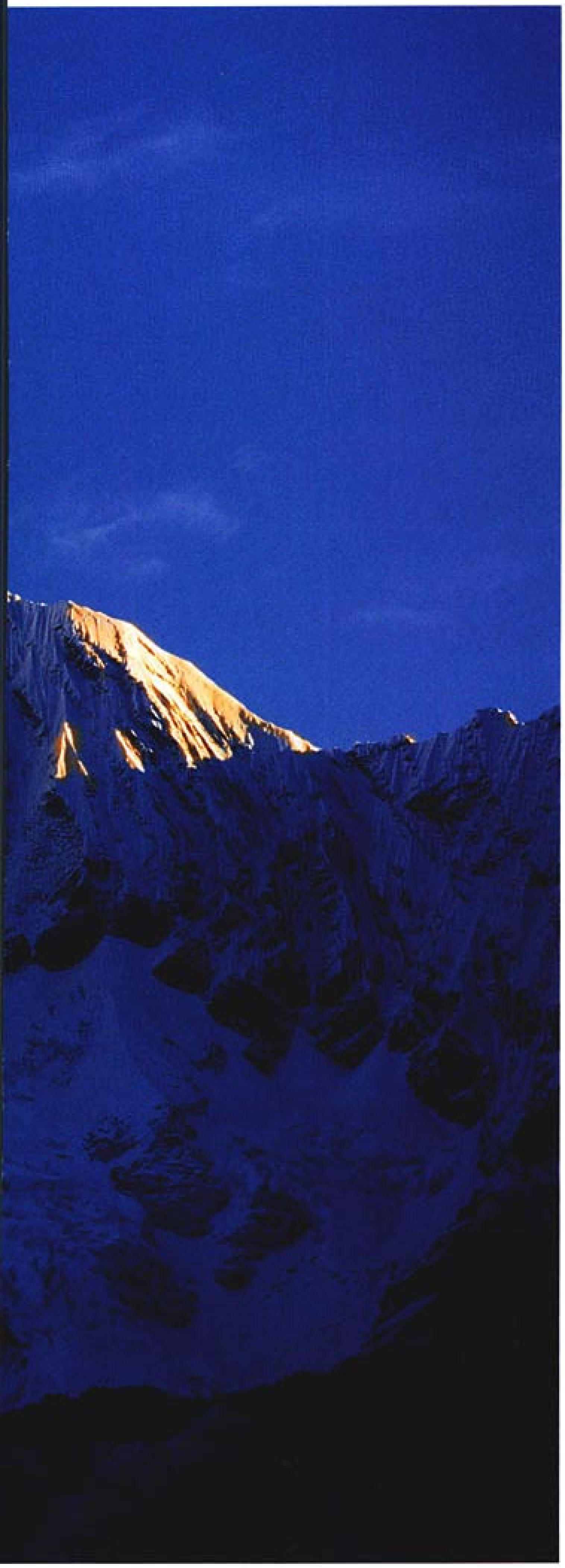
洛克的报道，引发了一场几乎波及全球的寻找香格里拉的狂潮。追寻洛克足迹时，我深深地体会到：地理，不仅仅是一个客观的自然世界，已然



四川水井坊股份有限公司 www.swellfun.com



水井坊·中国高尚生活元素



月亮还依依不舍地挂在天边，朝晖已经开始抚摸四姑娘幺妹峰冷峻的脸庞。幺妹峰是横断山区邛崃山脉的最高峰，海拔 6250 米——高度与中国许多大名鼎鼎的 8000 米级山峰相距甚远。不过，因为从任何一壁登顶，均需要高难度的攀岩、攀冰，这座山峰在世界登山运动爱好者中，地位相当之高。

成为人们追求的精神家园。

离开云南之后，我对祖国西部地区的探险和摄影之旅远未结束。我去了北疆的喀纳斯、南疆的帕米尔——那里有雄伟的慕士塔格峰、公格尔和公格尔九别峰，还有蓝色的高原湖泊喀拉库勒，又一个香格里拉！2006年金色的十月，我沿着川藏线从成都来到拉萨，紧接着，又马不停蹄地造访了心中的向往之地——后藏阿里，向冈仁波齐神山致敬。令人难忘的是，当我们抵达神山时，数十只藏野驴站成一队在路旁列队欢迎，太神奇了。后来，我又虔诚地来到珠穆朗玛峰大本营，为一支登山队送行，领略了珠峰地区的壮丽风景。

这期间，《中国国家地理》成了我最喜爱的刊物之一，每期必看，而且精心收藏，并乐于参加其组织的各种活动。我也开始用相机捕捉地理信息了。前年有幸去台湾，我放弃了传统的阿里山、日月潭路线，而是沿着东海岸从北端的野柳一直向南“朝拜”到了垦丁。野柳奇丽的海蚀景观、太鲁阁大峡谷巍峨的大理石崖壁、垦丁国家公园贝壳沙海岸上的钓鱼人……都给我留下了难以磨灭的印象。

然而，对地理的了解越多，对环境问题的担心就越大。我记得 2002 年第一次登上玉龙雪山时，还能欣赏到皑皑的白雪、不算太长但仍称得上壮观的冰川。但 5 年后的一个冬日，乘机飞越玉龙雪山时我分明看到了隐忧：那里皑皑的白雪所剩无几，冰川几乎看不到了。四川贡嘎的海螺沟冰川、云南梅里的明永冰川……全都面临着



四川水井坊股份有限公司 www.swellfun.com



同样的境遇。我不停地拍摄雪山、冰川，就是因为担心某一天它们可能永远消失。

对自然的热爱引发了我对环境问题的担心，对环境保护的紧迫感油然而生。于是，在喜欢摄影、喜欢地理之后，我又加入了环保的行列，成为中华环保联合会的一名理事。

2008 年，由于我国电信行业的重组，我从工作了近 15 年的中国联通公司调至中国移动通信集团公司工作。在新岗位上，我主持、参与了中国移动的企业社会责任和节能减排等工作。由于近年来中国移动在节能减排、绿色环保方面的努力和创新，这一年我们成为中国内地首家、也是唯一一家入选道·琼斯可持续发展指数的企业。10 月 20 – 21 日，我代表中国移动出席了在日内瓦召开的联合国环境契约组织应对全球气候变化的会议。我在会上的发言，主题自然是中国移动的“绿色行动计划”。这个计划着眼于日常细节、从点滴开始，比如推行更小尺寸、更环保的SIM 卡，



野柳烛台石，更是全球罕见的奇观。因为海浪常年的拍打、洗礼，烛台石的外围光滑圆润，顶部存水，中央高点出露的坚硬石核如烛火摇曳，令人叹服大自然的造化之功。暮色中流连在烛台石附近，蔚蓝的大海色调越来越深沉，海浪宛如礼花般绽放的时刻，摄影师的镜头永远留住了这个瞬间。

回收并再利用铅酸蓄电池，探索性地利用风能、太阳能建设绿色能源基站等等。

对我而言，环境保护乃是一个崭新的领域。虽然很陌生，但很有意义。我的发言赢得了掌声，这掌声也鞭策着我们继续为之努力。

回顾过去30年来我与摄影、与地理、与环保的不解之缘，可以归纳出这样一个简单的发展轨迹：从一个摄影“发烧友”，变成地理爱好者，再从地理爱好者成长为环保主义者……应该说是工作的契机、时代的进步促成了我的改变，但那也是我的选择。我想，或许，这正是生命的意义所在。

责任编辑/尹杰 图片编辑/吴敬 版式设计/李晟



四川水井坊股份有限公司 www.swellfun.com

零度下的沸腾

“奇骏南极探秘之旅”



这里是世界上最寒冷的地方，全年平均零下28℃，在冰盖高原，测到了地球最低温度的记录——零下89.6℃。

这里是世界风雪最大的地方，夹杂着雪片的狂风时速超过100公里，大于12级风力，能让人瞬间失去体温。

这里大陆是世界上最干旱的大陆，在南极点附近，降水量比撒哈拉沙漠还低，是名副其实的“白色沙漠”。

这里是冰雪的世界，集中了全世界冰雪总量的95%，南极大陆上覆盖着厚厚的冰盖，最厚的地方，冰层达到4800米。

这，就是南极洲。这块至今仍坚守着原始洪荒状态，有着世界上最干净的水、土和空气的神秘大陆，是人类探索地球演化的最后一块乐土，也是世界各国探险家们心中共同的向往与梦想！

2009，日产奇骏，我们在南极！

人类自远古从东非大裂谷出发不断地迁移扩散到各个大陆，其中走的最远的一支最终渡过曲折破碎的麦哲伦水道到达火地岛。不过这群无畏的人类远行者却被一片充满浮冰和漩流的广阔海洋拦住了去路，不得不停下脚步。那是一片没有原住民、没有任何人类文明的白色荒蛮——南极。

数百年来，全球数以千计的探险家和科学家，奔向南极洲。他们在不同的时代驱使着三桅帆船、骑乘着骏马、驱赶着爱斯基摩犬、乘坐着破冰巨舰、操纵着直升飞机、驾驶着履带雪地车……人类用坚韧的努力和无尽的智慧致敬于这片白色圣地。

2009，东风日产成为国家海洋局的南极科考合作伙伴，以新一代奇骏作为中国第25次南极科考专用乘用车，这也是中国生产的全球首辆量产乘用车，第一次踏上南极这片遥远、纯净和神秘的土地……

南极无国界：奇骏助威“冰穹A”

南极洲，这块至今仍坚守着原始洪荒状态，有着世界上最干净的水、土和空气的神秘大陆，是人类探索地球演化的最后一块乐土。有否在南极进行科学活动，对一个国家来说，是一种象征，象征着这个国家的实力、自信和骄傲。现在的南极洲仍是一个没有划分领土的地方，各个国家的极地话语权就决定于这个国家对南极进行科学研究的水平。南极地区一共有四个必争之点：极点、冰点、磁点和高点。前三个点已经分别由美国、法国、前苏联率先建站，只留下众国不敢问津的被极地科考界称为“不可接近之极”的高点冰穹A。

然而，就是在南极“不可接近之极”冰穹A，中国人于2009年的1月27日正式建成中国南极昆仑站。而日产新奇骏，就是中国第25次南极科考行动冰穹A地区的“独家专用乘用车”及后勤保障用车。在考察期间，奇骏到达了所有轮式车能够达到的极限地带，穿梭往返，为科考队员提供后勤保障。

在南极的沼泽、雪地和冰面上，奇骏的B-LSD系统则会保证车辆能够顺利起步并且顺畅的通过，而不会出现严重打滑的现象。上坡辅助起步系统（HSA）和陡坡缓降控制系统（HDC）提升了车辆在南极极端环境下的驾驶便利性，使驾驶员能够做到安心驾驶。

同时奇骏先进的瞬时偏航控制系统（Yaw moment control system）则可以综合驾驶员的操作和车辆行驶状态，自动对前后轮的动力分配作出调整，从而保证车辆在各种行驶状态下都有良好的稳定性（特别是在弯道和湿滑路面下），避免车辆因为转向不足或过度转向而导致危险，这一系统将无疑会使奇骏在南极冰面或雪地上具有更高行走安定性。

奇骏见证南极高点冰穹A区域考察，这一壮举不仅改变了我国极地站区与站区交通状况，也标志着中国极地考察能力建设上了一个新的台阶！



▲ 中国探险科考队员去往冰穹A地区的途中，在南极的风雪中与国旗、航空煤油桶合影。



▲ 南极中山站的生活用水源来源于图左侧的莫愁湖。远处是普里兹海湾。



▲ 奇骏205mm的离地间隙以及4×4-i全模式智能四驱系统，使奇骏在南极遍布乱石的“戈壁”上有良好通过性。

风雪“奇骏”：南极“神行者”

南极洲是人类发现最晚、也是最难和最后才到达的大陆，它孤独地陷落在地球的最南端。

南极洲总面积约1400万平方公里，相当于一个半中国大，占地球陆地总面积的十分之一，是全球气候变化的最主要发源地之一。在地球这个大系统内的一切要素变化的迹象：火山喷发、厄尔尼诺、人类活动、甚至太阳活动、电离层异常、外太空事件等等都可以通过物理的或化学形式的变化最终收入南极冰盖的积雪和冰川冰里。

严酷的气候和地理环境决定了南极大陆没有常驻居民，在那片寒寂大陆的历史上，由于物质和交通条件的制约，只有科研人员经历了众多惊心动魄的历险，和令人扼腕惋惜的牺牲。南极气候寒冷、雪层较厚，尤其是冬季极度危险冰裂缝的存在，决定了履带式雪地车将成为主要交通工具。

但是履带车一个小时只能行进8公里，而且减震性差，此次奇骏在保证优越通过性的前提下，在为极地科学家们考察过程中提供的舒适性和速度上有着质的提升。这要归功于奇骏采用的日产开发的高性能独立悬挂系统，在保证了越野车车身刚性的同时，





▲ 奇骏装备的全铝合金低摩擦发动机和X-Tronic第二代CVT无级变速器这一对黄金组合，为奇骏带来了澎湃而又绿色的动力。

也对路面震动有很好的吸收效果，明显提升了车辆的驾乘舒适性。

奇骏考察期间的优异表现，使得它成为了费尔德斯半岛各国考察站间耀眼的明星！

地球“寒极”：奇骏“香”自苦寒来

南极自然环境恶劣，不仅是地理和地磁极，还是寒极和风极。由于地理纬度高导致的太阳入射光能非常小，加之海拔高，空气稀薄，还有冰雪表面对太阳能量的反射等，使得南极大陆成为世界上最为寒冷的地区。到目前为止，地球上所观测到的最低气温——零下89.6摄氏度就出现在东南极。最大风力可达每秒75米以上，而12级台风的风速也不过是每秒32.6米。

南极内陆特殊气候环境也对车辆使用性能有非常高的要求。所以南极陆地上的交通工具种类多而数量少，但其共同特点是耐低温。奇骏在部品和整车的开发过程中，充分考虑了寒地条件，车辆关键的底盘部品、冷热循环系部品、橡胶类和塑料部品等均可以忍受-40℃的极低温度，这样的低温保证性能使奇骏完全能够胜任在南极科考活动密集进行的夏季扮演重要的角色。

作为首款登陆南极的轮式量产车，日产新奇骏并没有经过特殊的改装，只是在轮胎、机油、防冻液等方面针对南极的极端气候作出相应的变动，因此这也基本上保持了该车原有的舒适性和空间性。

与此同时，如此独特而复杂的地理气候环境，决定了南极必将有大量的地面被石块、鹅卵石、沼泽、积雪、冰面覆盖，但是奇骏的离地间隙为205mm，在同级别的车型里边处于优势地位，较高的离地间隙能够使奇骏在南极遍布鹅卵石的“戈壁”路面上有较好的通过性。

而且，在极端的环境下，就更能考验奇骏的4×4-i全模式智能四驱系统的功力，在大块鹅卵石的路面上，车辆四轮将经常处于三点接地或两点接地的状态，这样的状态下，奇骏的4×4-i智能全



模式四驱系统会根据路况自动分配前后轮扭矩，保证车辆能够顺利通过。在4×4-i智能四驱系统中有“2WD”、“Auto”、“4WD锁定”三种模式，在南极，“4WD锁定”和“Auto”机都发挥了关键作用，保证车辆能够适应南极的复杂道路环境。

环保南极：奇骏“零排放”

南极，地球最后的净土。在南极进行科考是双刃剑，一方面能加深人类对地球的认识，而另一方面，也无可避免地对这片地球上最纯洁的处女地带来污染。作为支持第25次南极科考行动的汽车，奇骏在肩负着科考任务的同时，也担负着环保的使命。

本次奇骏南极之行的主要目的地，即是位于南极的乔治王岛，是地球上最具生动地貌和原生地带之一。岛上的冰山和冰海岸是野生海上动物的家园，在那里栖息着海象、企鹅、信天翁以及驼背鲸等罕见的动物，这些壮观质朴的景色和迷人的野生世界，如果一经人类打扰和破坏，极易造成暂时和永久性的毁灭。

与此同时，南极冰是由很纯的淡水组成的，所包含的淡水约占全世界淡水总量的72%，构成了地球上最大的淡水库。如果这些冰完全消融，全球平均海平面将升高55—60米，这对人类的生存将构成严重的威胁。所以南极脆弱的生态环境，对在南极行驶的交通工具对尾气的排放也有着很严格的要求。

作为东风日产的最新款SUV，奇骏身上装备了日产最环保的动力。全铝合金低摩擦发动机和X-Tronic第二代CVT无级变速器这一对黄金组合，为奇骏带来了澎湃而又绿色的动力。配合智能全模式四驱系统，奇骏的燃油经济性和由此而来的节能环保尤为突出，同时操作平顺性也令人折服。

而此次远征南极的奇骏，还专门加装了尾气回收装置，在南极大陆实现真正的“零排放”，以保护这片地球上最后的净土。奇骏的这些绿色环保细节受到了环保专家们的特殊肯定。



▲ 南极的冰川漂砾，这些岩石由于冰川的搬运而被磨的圆滑，这是冰盖退缩的典型证据。



▲ 一望无际的雪原是南极永远的风景，等待着人类的不尽探索！

人类的进化史，就是对于工具的认识、创造与利用不断深化演进的历史。从地理大发现时代至今，地球上几乎所有的荒凉极地，都曾有过人类的脚印，驱动他们的信念不仅限于对未知世界的好奇和征服欲，更有挥之不去的家国情怀。南极很远、未来很近，东风日产将继续以技术立本，秉承“人·车·生活”的自由理念，面对未知的自然，我们将永远进取不止、探索不息！



南极冰盖

撰文／陈实　摄影／李栓科



夏季的阳光刺破严寒，
南大洋沐浴在长达 24 个小时的温暖当中。
硅藻幸福地繁衍着，
将营养盐和太阳能积攒起来。
群群磷虾享受着南极的美餐，
却也提防着自己被鲸鱼、食蟹海豹、
企鹅或者其他什么鱼裹进肚子。每时每刻，
南极的动物们都在相互残杀。
直到它们的生命被海豹、
鲸鱼、鱿鱼乃至人类所终结

在南极大陆上覆盖的冰盖，主要是由积雪本身的重量长年挤压而成的重力冰构成。由于南极大陆气候极其寒冷，成冰过程中无融化现象，所以年复一年形成了厚度深达几百至几千米的冰盖。但是科学家研究发现，目前这些冰盖正加速融化并向内陆退缩。尤其是在南极夏季极冰融化的高峰期，清冷的融水洪流在冰帽上欢快奔腾，澡盆大小的融水坑在冰面俯视即是。踩上去，幽蓝的极冰立刻破碎成一滩淅淅沥沥的冰渣。涓涓细流，速度极快地下泄入冰下岩床。



上的生命

奇骏南极探秘之旅

擭着根拇指粗的竹竿，李栓科在粗糙的冰面上指指戳戳。

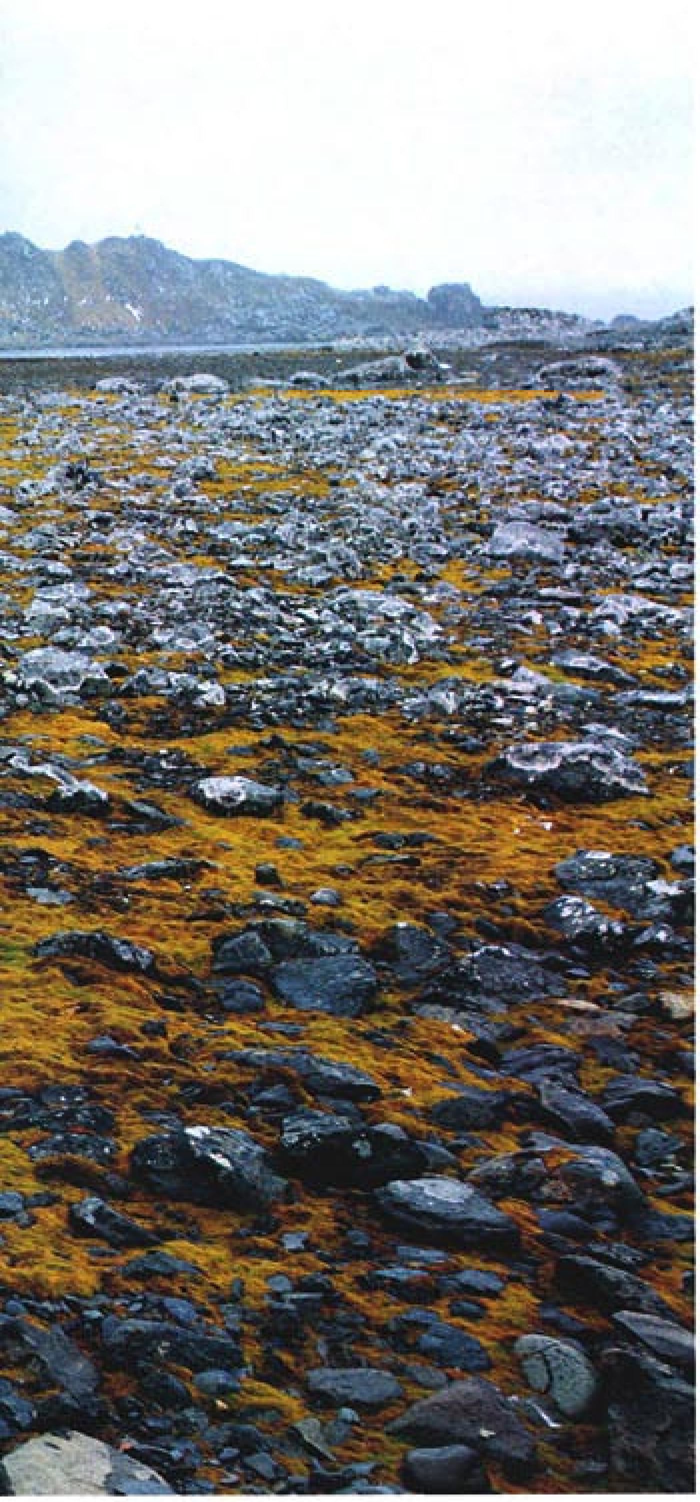
冰裂隙是内陆冰盖野外考察最危险的因素之一。我们头皮发麻，却又略带一丝兴奋，战战兢兢地走近柯林斯（Collins）冰帽的小冰穹。时间是 2009 年 1 月 26 日上午 10 点，奇骏南极科学考察队刚离开菲尔德斯半岛乌拉圭阿蒂卡科学考察站。

乔治王岛是西南极南设得兰群岛中最大的火山岛。时值夏季，温度并没有想象中那么酷寒难耐。脚下的高山靴上沾满了灰黑色的沙砾和泥土。地面上，沙土拱起，一条条，像麦垄般延伸。如果拨开两三厘米厚的沙土，就能够看见坚实的冰面。





在南极大陆边缘及附近岛屿的岩石或陡坡上，长满了地衣和苔藓。岩石上的地衣分泌有机酸，在不知不觉中加快了岩石的风化，并积累起了有机物。表层的岩石一点点地破碎成为土壤，各种苔藓便迅速生长开来。在南极德雷岛的沙石坝，这种黄绿色的珠藓在分布面积上占据了优势。它们高不足 1 厘米，且不具备高等植物的维管束。近年来科学家们尝试通过对苔藓和地衣等地表植被变化的研究，揭示出人类活动对于南极的影响正日渐严重。



我们站在柯林斯冰帽的边缘。这个由若干冰穹组成的冰帽，占据了乔岛近九成（1300 平方公里）的面积。冰帽的边缘，青绿色的苔藓和黑白色的地衣稀稀疏疏。

存活能力极强的地衣

我们小心翼翼地绕过这些可怜的小生命。南极寒冷、干燥，还不时刮起暴风。几乎所有的植物都在艰于存活。活下来的，总是不得不面对着冻结、干燥和风吹雪打的“生存大挑战”。在南极大陆的露岩地带和岛屿，地衣和苔藓渐渐地活了下来。

地衣在南极占据了最为广大的领地。即便在海拔 2000 米高的霍利克山脉的露岩上，我们也能找到这种顽强的小生命。

科学家表示，夏季，南极接纳着强烈的日辐射，岩石表层的雪就会融化。然而，到了夜晚，融水的表面会再结成薄冰。这层玻璃样的冰就会形成一个天然的温室，温暖的阳光透过隔断冷空气的冰照耀着岩表。没有光合能力的共生菌被共生藻养育，地衣偷偷滋长蔓延。

眼前的地衣，有的像片薄纸，有的像根树枝。我趴在地上，仔细分辨着这些小东西的形状。它们很渺小，每个都小到数厘米乃至数微米以下。岩石和苔藓是它们的家园。冰天雪地，构造简单的地衣反而具有了生活的优势。科学家们表示，在极短的时间内，它们就能大量吸收空气中的水分，并且达到饱和，干燥的时间却非常短。

我抓了一把干燥后的地衣，轻微地搓揉一下，它就咯吱咯吱地变成粉末。不过科学家们表示，低温下，地衣也具有从湿润到干燥，在非常短的时间内进行光合作用的能力。如果温度很低，由于细胞内的水分少，因而，地衣体内的细胞也不会冻结。这片裸露的岩滩，冰帽融水纵横奔流，附近还有营养丰富的鸟巢，因而，至少存在着十余种地衣的群落。

科学家们认为，地衣是地球表面分布最广的先驱植物之一，最早出现在 4 亿年前的早泥盆纪，也是早期陆地植物中最为成功的共生形式之一。在巨大的岩石或碎石表面，地衣霸道而温柔地肆虐着，慢慢地将坚硬的岩石块垒分解成一滩粉渣。那些生长在苔藓群落之上的地衣，更加“可恨”，它们会逐渐将“宿主”苔藓的生命扼杀，使之成为自己的“美餐”。

我用手抚摸着眼前层状玄武岩上的枝状地衣——南极石萝和簇花石萝。它们密密麻麻地几乎占领了整块风化岩石的残积物。据中国的科学家们调查，中国南极长城站附近有地衣 55 属，198 种，其中有不少为大型枝状地衣，如石萝、树花、夹心衣等；或者是大型的叶状地衣，如石耳等；更多的是壳状地衣，如橙衣、地图衣等。

中国极地研究专家刘小汉仔细观察着岩面上一圈一圈的地图衣。这是一种生长速度极其缓慢的地衣。有报道称，地图衣每百年仅生长 16 毫米。科学家们尚未完全搞明白地图衣生长缓慢的原因。曾有科学家将地衣共生物在营养充足的条件下分离培养，但它们依然保持着缓慢的生长速度。不过，这恰恰可以让科学家利用冰川砾石上生长的壳状地衣直径来推算地衣年龄，进而估算出冰川的退缩和稳定时期的大致年代。

具有 200 多年历史的苔藓

在科学家眼里，南极的苔藓也具有与地衣相似的研究价值。

我曾经单枪匹马，趟过阿德雷岛的沙石坝。翻过 20 米高的山坡，就诧异地停住了脚步。漫山遍野，发草、地衣、苔藓和附生（气生）藻类在阿德雷岛上欢快地勾勒着一幅极地的美景图。在连绵的缓坡上，积雪和地衣的缝隙中，大团大团，密密匝匝的苔藓堆砌出一个绿色的世界。阿德雷岛位于南纬 62 度，法尔兹半岛海岸以东 500 米的乔治王岛长城湾（亦称马克斯韦尔湾）。它是南极第 150 号特别保护区，面积只有 1.5 平方公里。

尽管直到 1991 年，保护区才获批准设立。但据称，岛上的苔藓已经有 200 多年的历史，最厚处，竟有 30 厘米。苔藓对环境更加敏感，无论是个体的生长，还是族群的"传宗接代"，苔藓的一生都被水分牢牢地控制。苔藓缺乏输水能力和机械组织，躯体皆很矮小，大多数在较潮湿的环境生活。与地衣相比，苔藓的种类相形见绌。

有的研究者表示，南极苔藓的数量之所以比较丰富，是因为大气中的二氧化硫含量较低的缘故。苔藓异常"娇贵"，空气中二氧化硫稍有超标，苔藓的性命就保不住了。

中国南极长城站的环保专员吴松笛告诫

在南极，企鹅栖息的岛屿很多。只是，每座岛上大多仅盘踞着一种企鹅。而阿德雷岛上

在南极地区生活的企鹅中，上镜率最高的便数帽带企鹅、巴布亚企鹅、帝企鹅和阿德雷企鹅。其中体型最大的是帝企鹅，巴布亚企鹅眼睛上方有一个明显的白斑，而帽带企鹅的脖颈上就像系着一条黑色的带子。它们在南极大陆周围和岛屿的裸露岩滩，群体式地筑巢繁衍，使这块极寒地带充满了生机。下图为正在给幼崽喂食的巴布亚企鹅，右上图为帽带企鹅。





却有阿德雷企鹅、帽带企鹅和金图企鹅（亦称巴布亚企鹅）和谐共存。

科学考察队的队员：见了苔藓和地衣要绕着走。刘小汉进一步解释说，在南极这种残酷的环境中，它们活着不易。关于环境保护的南极条约议定书，指定南极为自然保护区。损害植物，散步、开车或着陆在延展的苔藓层或苔藓覆盖的碎石斜坡上，都是不被允许的行为。

接近金图企鹅的巢窠群

绕过苔藓和地衣遍布的山坡，我被数百只金图企鹅拦住了去路。

远处，智利科学考察站的附近，我的队友们正在阿德雷岛的山坡上远远地调查企鹅群落的状况。而我，则小心翼翼地穿过遍地的企鹅巢窠，试图近距离地观察。一开始，它们很谨慎，也很小心，哪怕距离我有 10 多米远。

这里是金图企鹅的繁殖场。每年 10 月份开始，成群结队的企鹅陆陆续续到达这里，开始紧张、繁忙的繁殖活动。从寻偶、交配、筑巢、产卵到孵卵、育雏，最后到换羽为止，整个繁殖过程都要在短促的夏季内完成。

已经更换了羽毛的小企鹅仿佛身披兽毛般，光泽夺目。又厚又短的羽毛隔离酷寒，贴近身躯也有助于它们保持在水中的游速。而那些还没有更换完羽毛的小企鹅则不时用嘴啄啃，一蓬蓬的绒毛，不时在空中飘散。

阿岛被南极的科学家们称为企鹅岛。岛屿南北长约 2 公里，东西最宽处约 1.6 公里，最高的小山丘海拔也仅仅 80 米。岛屿北面有一条 50 米长的沙石坝，每当落潮的时候，阿德雷岛与乔治王岛南部的菲尔德斯半岛就连接在一起。

在南极，企鹅栖息的岛屿很多。只是，每座岛上大多仅盘踞着一种企鹅。而阿德雷岛上却有阿德雷企鹅、帽带企鹅和金图企鹅（亦称巴布亚企鹅）和谐共存。

企鹅初上岛屿时，是踏着积雪登陆。化雪后，它们就衔来小块风化岩石，在裸露的岩滩



上，把小石子堆砌成半尺高的窝台，行成一个小石环。巢窠很浅，最多只能掩盖住企鹅的脚面，而中凹的窝内仅能容下一只企鹅转身。巢与巢的间隔距离也很狭窄，不到 1 米。可别小瞧这个简陋的小石巢，它能确保企鹅蛋的平安，起到不被冰雪融水冲走的作用。

左边的企鹅蛋，应该是企鹅产下的第一个"孩子"，因为，它比较脏。而右边的第二个应该是"企鹅弟弟"或者"企鹅妹妹"。它本应该小些，可看起来一样大。我正探头探脑地张望着，一只体型肥硕的金图企鹅突然加快脚步向我"走"来，我赶紧落荒而逃。

作为帚尾物种中最大的一种，金图企鹅平均身高 75 厘米。它们大多数在南极半岛和亚南极群岛上交配繁殖。从最迟生出来的蛋算起，两个卵都孵化需要 35 到 39 天的时间。而到了每年 2 月，当小企鹅长到成年企鹅四分之三大的时候，它们就会离开巢穴，组成一个"托儿所"，自己照顾自己。

在企鹅的巢窠群中走出的时候，我的鞋底已经被厚厚的企鹅粪便糊满了，腥臊的气味更是让人头晕。科学家利用企鹅作范本，来评断整个脆弱的南极生态系统的状况。如果企鹅数量有很大的变化，科学家就知道这里出了问题。

南极德国观测站的科学家，曾经对企鹅岛的企鹅做过长期的详细调查，他们认为，阿德雷岛的企鹅数量大约在 10 万只左右。然而，刘小汉教授表示，跟 20 多年前相比，现在的企鹅数量至少减少了九成。根据他的经验，初步估计，现在的企鹅数量可能在 5000 只左右。而且，他发现，原来满山坡都是用碎石块垒成的企鹅巢穴，现在已经大量减少。

这些年幼的小企鹅在等待成年企鹅捕食

归来。企鹅"爸爸妈妈们"往往要在大海上游弋几十甚至上百公里。捕食到的磷虾贮藏在胃里，返回巢穴后，将食物反刍给小企鹅。

三四只贼鸥停在巢穴周围，偶尔走上两步。这让企鹅们非常紧张。

众多新生的企鹅宝宝，羽翼未丰，两脚乏力。贼鸥们正伺机而动。"叼起小企鹅，用爪子和嘴喙，撕扯开它们娇嫩的腹部，然后……"。南极贼鸥，身披褐色羽毛，长有一双炯炯有神的眼睛和一副尖锐的利嘴，擅长偷抢其他鸟类的蛋或幼雏。它们是企鹅的天敌，特别是在企鹅的繁殖季节，它会不知疲倦地守候在企鹅的栖息地。

飞翔能力超强的南极海鸟

据南极生物学家研究和统计，常年或季节性栖息在南极地区的鸟类有 41 种之多，可大致归为三大类；它们是信天翁类、海燕类和海鸥类。其中最常见到和数量最多的是企鹅、信天翁、巨海燕、雪海燕、南极燕鸥、南极鸽、海鸥、蓝眼鸬鹚和南极贼鸥。

其中，不能飞翔的企鹅数量最多。它们和雪海燕也算是南极的"土著居民"。其他鸟类均随季节性变化而向北部的亚南极地区迁移。南极的海鸟飞翔能力超强，能在陆地、海冰和水上栖息，主要以南极磷虾为食，也食鱼和乌贼。南极

左○ 科学家的研究发现，南极贼鸥是在地球纬度最南出现的鸟类，也是少数能够在南极越冬的鸟类。这种被称作空中强盗的大鸟，显然是南极最具掠食性海鸟的代表。除了肥厚的磷虾和鱼等海洋生物外，憨态十足的企鹅幼崽也常常是它捕食的对象。

下左○ 躺在岸上的没有耳廓的是一只韦德尔氏海豹，因为皮毛名贵近代曾经遭受过人类的疯狂捕杀。这种不惧严寒的海豹整个冬季都生活在南极的冰天雪地之中，大多数时候它们会潜入冰面之下的海水里，并且不停地用牙齿摩擦头顶的冰面。科学家解释说，韦德尔氏海豹靠这种方法来保持鼻孔的畅通，以获取足够的空气。但这种举动也导致了海豹的牙齿受损，乃至会影响它们后期的进食。

下○ 海狮和海豹的重要差别之一就是有没有明显的耳廓。海狮不仅长有可爱的小耳朵，而且能够将肥硕的上身直立起来。考察队员在南极南设得兰群岛发现的海狮，看上去是那种笨笨的，憨憨的样子。南极海狮几乎全以磷虾为食，而南极丰富的磷虾含量恰好给它们提供了充足的食粮。







每次见捕鲸船，它就大发雷霆，翻腾起来，全身直立跳出水面，继之，带着雷鸣般的巨响落

的夏季，海鸟们大都在南极半岛和亚南极的岛屿上筑巢生蛋。两个月左右，全家人就能一起下海游泳、捕食。

漫游信天翁是南极飞鸟中个体最大的。洁白的羽毛，仅尾端和翼端带有黑色的斑纹，身体的流线型非常漂亮。据称，它可以“日飞千里”，而且连续数日，中间不停留，甚至可作绕极飞行。航海家们常把它比喻为吉祥之鸟和海员的忠实朋友。

科学家们介绍说，巨海燕起飞时，必须在地上或水面上助跑 10 多米远，才能起飞，就好像飞机在跑道上滑翔助跑一样。而鸽子大小的南极雪海燕则是南极海燕类中最美丽的海鸟。由于全身羽毛洁白，如果在冰天雪地一动不动，很难发现。

企鹅们远离了贼鸥，一头扎进冰冷的海水捕食。一旦进入水域，企鹅就好像鱼雷般身手敏捷，动作矫健。可危险的气息并未远去。海豹是企鹅们在冰海中的大敌。

海豹和它们的天敌

1 月 25 日下午 3 点，李栓科刚刚游历了长城站附近的西海岸海豹湾。

他表示，虽然海豹分布于世界各海域，但主要还是在寒冷海域。南极地区生存有 6 种海





在海面缓缓移动的时候，座头鲸身体大部分沉入水下，只露出乌黑光亮的脊背，远远看上去像是刚要浮出水面的潜艇或者随波漂流的岛屿。不过当座头鲸开始向后作精彩的翻滚动作时，它便显露出十分灵活的一面。据南极科考队归来的专家说，座头鲸破水而出的时候通常是缓慢的，先是垂直上升，使鳍状肢到达水面，然后身体徐徐弯曲，再倏地向后翻腾，激起巨大的声响。
摄影／Paul Souders／C

入水中，激起层层波涛，白色浪花飞溅十几米高。

豹，即锯齿海豹、象海豹、豹形海豹、威德尔海豹、罗斯海豹和皮毛海豹（俗称海狗）。海豹是南极地区仅次于企鹅的第二大家族。

在西海岸，他见到了象海豹、威德尔海豹和皮毛海豹三种。

数百只海豹浑身泥水，相貌难看，行动也似乎笨拙无比。它们正躺卧在沙滩一角。刚生完儿女，海豹在这里换皮。每脱一次皮，海豹就长一岁。岸边，一头海豹正在缓缓游弋。它们经常躲藏在水下，吞食第一只跳进水里的企鹅。

对于海豹而言，鲸鱼和人类也是它们的天敌。鲸鱼袭击所有的海豹。而从18世纪末开始，人类捕猎船也以象海豹和海狗作为捕猎的对象。滥捕滥杀，一度使象海豹和海狗临近灭绝。据称，从18世纪末到1823年，在乔治王岛捕获的海豹，估计就超出120万只。现在，海豹得到了保护，但总数仅有3万至4万只。

在西海岸，科考队员们还能见到人类侵犯南极大陆的遗迹。古老的捕鲸船残骸和散落的鲸骨，昭示着以前捕鲸业血腥的疯狂岁月。南大洋中，鲸的数量和捕获量均占世界各大洋的首位。每年南极的夏季，生活在南半球的鲸就纷纷南下。蓝鲸（又叫长箦鲸）、鳍鲸、座头鲸（或名弓背鲸）、缟臂鲸、南方露脊鲸、抹香鲸（又叫真甲鲸）、逆戟鲸（又名虎鲸）和鰛鲸等12种鲸鱼在冰海中捕食磷虾、鱼、乌贼或者其他什么哺乳动物，并把它们整个吞入腹中。

由于人类的捕杀，游泳速度较慢的巨臂鲸和露脊鲸几乎灭绝，幸存者寥寥。不过，为了保护自己的领地和后代，鲸鱼也会反击。

19世纪初，在智利南部的莫哈岛附近，有一头体长20多米、重70多吨的深灰色雄性抹香鲸。它的头部有一条白色的宽条纹，性情十分凶猛。每次见捕鲸船，它就大发雷霆，翻腾起来，全身直立跳出水面，继之，带着雷鸣般的巨响落入水中，激起层层波涛，白色浪花飞溅十几米高，接着，又游出几百米，静卧水面，窥测动向，等待捕鲸船的到来。

当捕鲸船向它逼近，并投出鱼镖时，它便立即潜入水中，径直地冲向捕鲸船，猛力用头一顶，船不是被击破，就是被弄翻，接着，它再用尾巴横扫几下，顿时就会船破人落。此时，它便张开大口，吞食落水的人。

据不完全统计，这头巨型抹香鲸毁灭的大小船只达30艘，伤害100多条人命。直到1859年，这条抹香鲸才被瑞典的捕鲸队击毙在南太平洋上。捕鲸船技术的每一次改进都意味着鲸的灾难降临。据粗略估计，从1930年以来，在南大洋被捕杀鲸的数量超过100万头。现在，蓝鲸的数量不到原来的5%，座头鲸只有原来的3%，巨头鲸也仅剩下一半。

责任编辑/王杰 图片编辑/王彤 版式设计/李晟



大雨中，两只越南金丝猴躲在浓密的树冠下，不时地张望。它们所栖息的树木动辄五六十米高，这里气候湿热，树干上长满了蕨类和苔藓等附生植物。4月正值从旱季至雨季的过渡时期，越南金丝猴一边享受着逐渐增多的食物来源，一边也要忍受着多变天气的洗礼。



"越南金丝猴就像其他三种金丝猴的合体，有滇金丝猴一样粉红色的嘴唇，川金丝猴一样蓝色的脸，还有类似黔金丝猴的头型"。野生动物摄影师奚志农如此形容这世界上第四种也是唯一一种分布在中国以外的金丝猴。这种金丝猴数量稀少，它们深居在喀斯特山地的季雨林里，等待着命运的宣判。2009年春，奚志农这位对金丝猴情有独钟的野生动物摄影师，携助手赶赴越南，去寻找这种鲜为人知的金丝猴。

去越南 寻踪第四种金丝猴

撰文／孙晓东　摄影／奚志农

中午时分，我们的车子开到了能到达的尽头——这里是越南东北部一个叫做 Tung Ba 的小村落。我们开始徒步，穿过一个坝子，小心翼翼地趟过两条河流，再翻过几个石灰岩质地的山头，海拔渐渐开始升高了。数小时后抬头一看，但见位于山顶的林子葱郁而雾气缭绕，隐约传来的鸟鸣声暗示山那边热闹而隐秘，而我们这一侧却听不到任何鸟兽之音，只是偶尔从山下传来几声人的喊声。为何一山之隔差异如此之大？同行的外国专家指着山顶对我说："看，我们正在人家院墙外面行走呢，这边是人类的领地，那边就是'它们'的桃花源。"

这个"它们"，指的是越南金丝猴（*Rhinopithecus avunculus*）。世界上现存四种金丝猴，我国分布着三种，分别是滇金丝猴、川金丝猴和黔金丝猴。唯一一种分布于中国以外地区的，正是我们今天要来寻找的这种越南金丝猴。这种猴子最早被发现于越南北部，自从 1912 年被定名以来，很少有人再见过它们。很长一段时间，人们只能在英国自然历史博物馆里看到西方采集者早年从越南的 Yen-bay 地区带回的模式标本，人们甚至猜测越南金丝猴已经灭绝。

1989 年，人们在越南北部当时的河宣省再度发现这种金丝猴，但其数量非常稀少，当时推测所有种群之和不超过 350 只，而且仅分布在中越边境非常狭小的区域内。学者们声称：在全世界四种金丝猴中，越南金丝猴是最濒危的。

中国著名野生动物摄影师奚志农从 20 世纪 90 年代拍摄滇金丝猴起，已经陆续拍摄了包括川金丝猴、黔金丝猴在内的

自从 1912 年被定名以来，

很少有人再见过越南金丝猴。很长一段时间，人们只能在英国自然历史博物馆里看到西方采集者早年从越南北部带回的模式标本。



左○ 喀斯特热带雨林里崎岖难行，甚至没有一块平坦的地方落脚，再加上阴雨不断，给追踪造成了很大的困难。在这里，松动的石头、隐蔽的藤蔓都是潜在的危险因素，还要时时小心蚂蝗的偷袭。在发现了越南金丝猴的踪迹后，摄影师奚志农从隐蔽处伸出镜头，找准角度开始拍摄，这是整个考察拍摄过程中为数不多的遭遇越南金丝猴的时刻。

右○ 在越南北部，分布着大面积的石灰岩山地和茂密的山地季雨林。底下的坝子里河流蜿蜒，地势平坦，适宜居住，但是伴随越南经济的快速增长，森林植被的破坏也是愈发严重。由于过度的森林砍伐，越南金丝猴的栖息地不断丧失，如今猴群已经退至高海拔的森林中，活动面积已经非常有限。

国内全部三种金丝猴，此次拍摄是他领导的“野性中国”工作室与“野生动植物保护国际（FFI）”合作，进行跨国拍摄的尝试。在双方经过数月的交流和准备后，我作为奚志农的助手，随队踏上了追寻越南金丝猴的神奇之旅。

刀山寻猴

在奚志农 20 多年的野生动物摄影生涯中，他的足迹遍布青藏高原、白马雪山、帕米尔高原等高寒高海拔地区，奚志农也戏称自己经过多年的拍摄已经练就了一身不怕寒冷的本领，有穿一条单裤在可可西里行走的经历。此次的拍摄地却截然不同，越南北部气候湿热，年降雨量超过 2300 毫米，我们到达的时间是 4 月初，雨季已经悄然到来。这时的天气状况极其不稳定，相对湿度基本维持在 80%，大雨往往毫无征兆地袭来，使空气中的水汽迅速达到饱和。白天湿热难耐，晚上却又十分阴冷，衣物、睡袋永远是湿漉漉的，我们只能祈祷在林子中的这段时间多碰上几个晴天。

临近傍晚，我们到达了保护组织建在离林子最近的营地——位于山坡上的一座木屋，它的外观很像我国西南少数民族地区的吊脚楼。

早晨 5 点半醒来，雨淅淅沥沥地下，营地外面白茫茫一片，所见之处大雾弥漫，直到中午时分，雨才渐渐停歇。我们有些迫不及待了，催促同行的社区巡护队员带我们上山。他们通过翻译告诉我们，最好再等两个小时，可是我们看不出等待的理由，坚持要走，最终我们出发了。

所谓的巡护路线基本上由两部分组成：泥泞的山路和刀刃一样锋利的喀斯特石山。下过雨之后，泥路基本失去了摩擦力，我更是连滚带爬地竭尽全力跟上行进的队伍。最让人头疼的是一眼看不到头的、常年被雨水侵蚀得嶙峋突兀的石灰石构成的山体：横亘在脚下的石头基本上没有一块平坦之处，无奈只能手脚并用。我们用手攀住一块块石头借力向上攀爬，汗水滴在石头上，我注目观察，石尖形如刀锥。奚志农凭借多年在林子里行走拍摄的经验，和社区队员们一起不断在尖锐的石头上跳跃前进，因此他戏称道，这简直是在刀刃上跳舞了。

当然也有跳不过去的地方。由于雨水常年的侵蚀，锋利的石头之间，空隙经常大得难以跨越，维护巡护线路的社区队员就借助倒下的巨木来架起独木桥、木梯等来通过这些空隙。季雨林里长满了大的乔木，动辄五六十米高，据说雨林中的高大乔木多有龙脑香科的树种，但是我们很难见树木的花果。仅凭这些粗大的树干，即使是植物分类学家也难以辨别它们的种类。

这就是越南金丝猴生存所依的森林。遮天蔽日的乔木之下，枝枝蔓蔓的低矮灌木和草本植物基本覆盖住了脚下的喀斯特怪石，使得行进更加艰难。现在我终于理解为什么巡护队员建议稍晚些攀登了，即使在晴天登山，难度已是非同小可，更何况刚下过雨之后。艰辛的寻找却没有换来好运气，越南金丝猴始终没有出现，而天却要渐渐黑了。为安全起见，我们不得不撤回了营地。

雨中的遭遇战

晚上摊开地图，巡护队员指着四条巡护线路的其中一条说道："明天我们走这里，这条路通向森林腹地，它离上一次看到猴子的地点不远，希望猴群不会走远。"尽管这片森林面



“原来它们的报警声这么类似！”

摄影师奚志农兴奋得低声说道，
“中国的滇金丝猴遇到危险也是这么叫的。”

下○ 这只成年的雄性越南金丝猴警觉地发现了摄影师的存在。它用夸张的表情和“喔嘎”、“喔嘎”的示警声来告诉摄影师，这里是它的领地，请离得远一些。





上○ 林中飞跃对于金丝猴来说是生存必备的技能，越南金丝猴也不例外。在四种金丝猴中，越南金丝猴是体型最小的，因此也更灵活，经常可以看到它们在林中跳跃，以及听到下落后抖起的树叶沙沙声。即使是在大雨中，也丝毫不影响它们的发挥，那根极有特色的长长的尾巴看来在保持平衡方面起到了重要的作用。

积不大，仅千余公顷，但是由于地形复杂，地图上纵深很短的一条路往往就要走上一整天。

出发之前，我们在搜集越南金丝猴资料的时候便遇到了麻烦。越南金丝猴的研究尚处起步阶段，越南的动物学家和保护组织目前还在统计猴子的种群数量并寻找、确定栖息地的分布。这些最基本的信息都尚不清楚，那么对于越南金丝猴的栖息地选择、活动规律、食物构成、繁殖和迁徙等更为深入的信息我们就更是无从知晓了。在现有的影像资料中，金丝猴的图像极少，而且大多形影模糊，后来在当地保护部门发给附近居民的宣传年历中，我们才看到了当地研究者拍到的一张清晰的影像。

对于这样一个神秘物种，我们对捕捉它们的影像，充满了期待。

次日早晨天气晴朗，我们尽量精简器材辎重，以期尽可能走得深入一点。一头扎进林子里，抬头便基本上看不到大片的天空了，随着海拔的上升，雾气越来越重，临近中午雨便下开了。这正是该地区从旱季进入雨季的时节，天气变幻莫测，我们无法抱怨什么，只是期待猴子也像我们一样，被雨水放慢了脚步。

忽然，领队巡护队员停下脚步示意我们隐蔽，用手指着前方高大的树冠，他的表情告诉



寻踪之旅

HELLO

探路者中国摄影倾力打造

探路者® 杯人与自然摄影之约

2009年10月15日-21日云南白茫雪山

随探路者前往云南白茫雪山滇金丝猴自然保护区，考察滇金丝猴的生存状态，向保护区提供户外装备支持。与探路者一起，见证民间力量对滇金丝猴的关爱与保护！

报名网站：www.toread.com.cn　　www.cphoto.com.cn

- 活动参与报名表可到探路者店内领取
- 活动设有两种参与方式：① 摄影投稿作品获胜者　② 探路者09春夏新款冲锋衣的购买者中抽取
- 活动参与时间：2009年5月1日至9月1日　活动出行时间：2009年10月15日至21日
- 胜出者可免费获得7天白茫雪山寻踪之旅及全套探路者装备
- 活动咨询电话：400-700-8178　　邮箱：monkey@toread.com.cn

主办：探路者　中国摄影　　合作伙伴：GITZO　gettyimages www.gettyimages.cn　Canon　GORE-TEX　搜狐数码 digi.sohu.com

据说金丝猴由于鼻孔朝上，所以最怕雨天。

雨大时它们不得不用爪护住鼻孔，以防雨水灌入。



川金丝猴
(*Rhinopithecus roxellana*, 或称金仰鼻猴)



越南金丝猴
(*Rhinopithecus avunculus*，或称东京仰鼻猴)



黔金丝猴
(*Rhinopithecus brelichi*, 或称灰仰鼻猴)

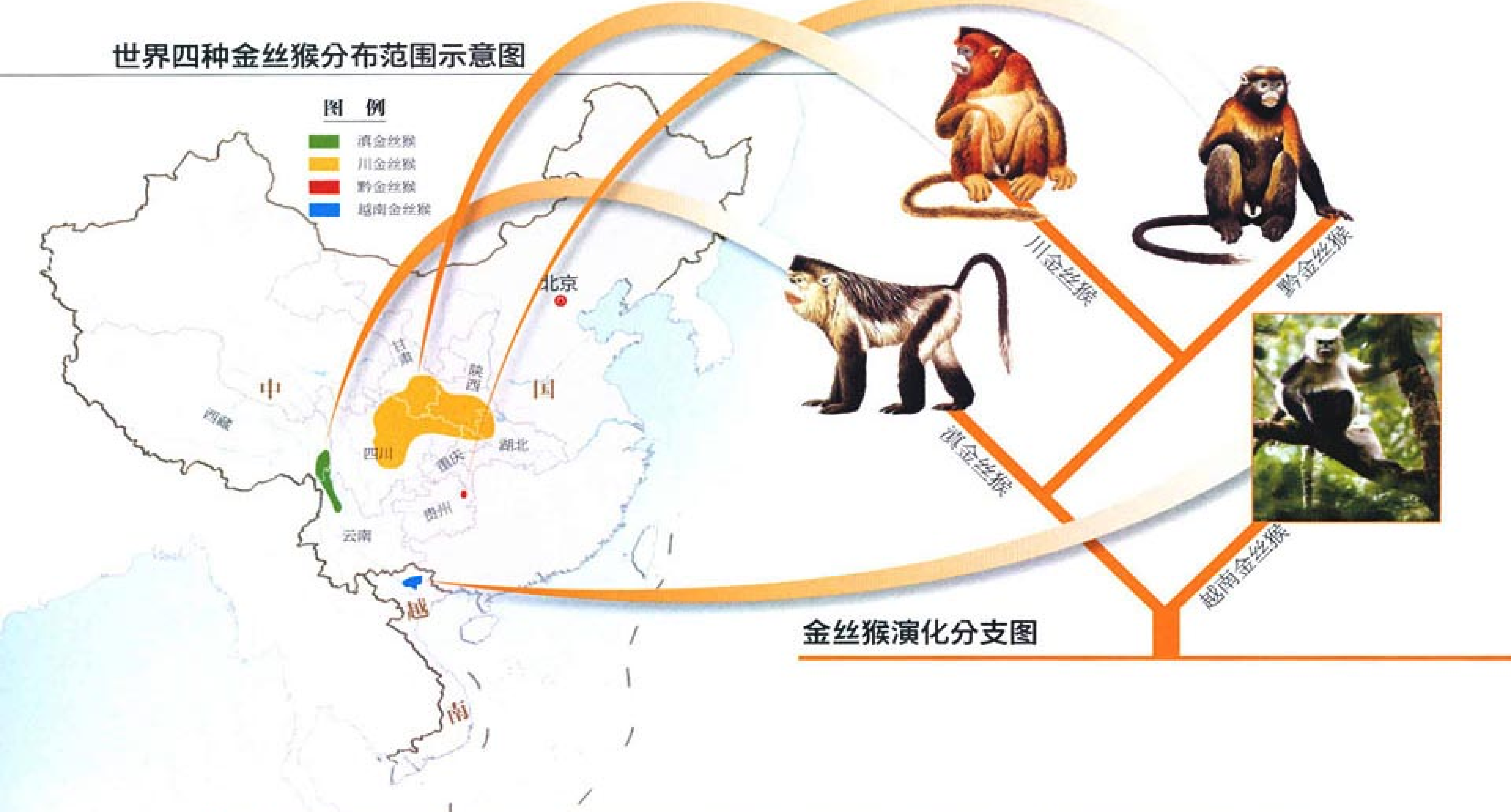


滇金丝猴
(*Rhinopithecus bieti*, 或称黑白仰鼻猴)

四种金丝猴的肖像比较

除了我们最为熟悉的川金丝猴，其余三种金丝猴并不拥有金黄的毛色。如果非要给金丝猴找出一个共同点，那就是它们的鼻孔。金丝猴的鼻孔仰朝天空，鼻梁骨的退化据说是可以降低其在高海拔呼吸的阻力。把它们的头像放在一起我们可以看出，川金丝猴有着淡蓝色的脸庞；黔金丝猴毛色灰暗，头顶有些许橙红色的毛；滇金丝猴头顶的如同用了定型水的冠毛极具个性，而且它和越南金丝猴都长着厚厚的、砖红色的嘴唇，看上很像孩子的脸。绘图／张瑜

我们，他发现了猴子！我擦着脸上的雨水努力在透光的树冠层下寻找，终于，在数十米高的地方，伴着一阵树枝的晃动，两只越南金丝猴的身影一闪而过，随后是它们降落时引起的沙沙的树叶响声。看一眼前面的奚志农，他的迷彩涂装的500毫米长镜头已经从隐蔽处竖了起来，边上有人在用古董级的老蔡司望远镜寻找，伴随着一阵急促的快门声，我知道奚志农已经锁定了目标。“喔嘎、喔嘎”，树上传来雄猴的报警声，它们发现了我们，树上一阵骚动，猴群开始转移，我们把所有的器材就地留给一个巡护队员，其他人随着猴子前进的方向快速移动，此时全然感觉不到喀斯特山石的锋利，



世界上四种金丝猴全部分布在亚洲，其中三种（川金丝猴、滇金丝猴、黔金丝猴）栖息在中国的西南山地，本文所述的越南金丝猴则生存于越南北部的丛林中。据推测，金丝猴的祖先起源于秦岭—横断山区，随着种群的扩散以及地理上的隔离，分散各地的金丝猴种群逐渐演化成为今天的四种类型。猴群的分化大约发生在 2 万— 3 万年前，由于距今时间较短，这四种金丝猴 DNA 的相似程度很高，所以曾有一些学者认为这些金丝猴尚处于从亚种向独立种过渡的阶段。从现有四种金丝猴的基因序列来看，川金丝猴与黔金丝猴亲缘比较近，而滇金丝猴和越南金丝猴的分化时间要早一些。相比之下，越南金丝猴和本类群的原始祖先最为接近；而滇金丝猴更为适应高海拔的生活，这应该算是一个进化上的突破。

只想以最快的速度找到最好的位置，留住这群精灵的身影。

“原来它们的报警声这么类似！”奚志农兴奋得低声说道，“中国的滇金丝猴遇到危险也是这么叫的。”追踪了一段距离，它们都掩藏在层层的树冠里，我们没有合适的角度来进行拍摄。相机的位置太低，天还在下着雨，拍出照片的颜色难以令人满意。“这是最糟糕的角度了，我们得绕到山上去。”奚志农说完便和一个巡护队员去高处寻找拍摄位。而我则支起三脚架，套上防雨罩，找准猴子的位置在附近拍摄视频。

仰拍的角度使防雨罩基本失去了作用，我们的长镜头完全暴露在雨里。最为困难的是，跟拍中稍有判断不准，就会让金丝猴逃出视野。这场雨的时机恰到好处，越南金丝猴和我们一样，也不愿意在雨中赶路。它们三三两两地从临近的树上出现，寻找倾斜的树干避雨，逐渐放慢了移动的速度，后来索性一屁股坐在树枝上等待雨停。雄猴出现了，抱着幼崽的雌猴也出现了，还有好动的亚成体猴，在成年猴的周围上蹿下跳，一副不愿淋雨的苦涩表情。据说金丝猴由于鼻孔朝上，所以最怕雨天，雨大时它们不得不用爪护住鼻孔，以防雨水灌入。真想不出越南金丝猴是如何挨过雨季的。

看到越南金丝猴的兴奋让人忽略了身边的一切。在雨中淋了两个小时，我从开始的大汗淋漓变得有些瑟瑟发抖，后来意识到防水背囊中备有雨衣的时候，我已经基本被淋透了。雨刚开始转小，猴子们就逐渐离开了我们的视线，消失在一片浓绿中。

“它们就像是其他三种金丝猴的结合体”，

除去像人类一样的红嘴唇，

越南金丝猴还有一条不寻常的尾巴。
成年雄猴尾长可达躯干的 1.5 倍，
灰黑色的尾巴上长满了螺旋状的白色毛发，垂下如林中的藤蔓。

奚志农从更高的角度更好的视角捕捉到了清晰的画面，和我们会合后描述道，"越南金丝猴有滇金丝猴一样粉红色的嘴唇，川金丝猴一样蓝色的脸，还有类似黔金丝猴的头型，看来我以前说的滇金丝猴是唯一像人类一样有红嘴唇的灵长类，要改口了。"另一奇特之处是越南金丝猴那根尾巴，成年雄猴的特点尤为突出，长度至少为体长的 1.5 倍，灰黑色的尾巴上长满了螺旋状的白色毛发，看上去相当威风。还有那双眼睛，俨然戴着一副眼镜，让人忍俊不禁。

越南金丝猴平时喜食树芽和竹叶，等到果实的成熟期，它们也不会放过自己所钟爱的水果。由于比较挑食，所以金丝猴活动区也就非常大，在一个固定地点觅食数天后，猴群可能就会有一个较大距离的移动。

我们基本锁定了越南金丝猴目前的大体位置，随后的几天便继续在该区域搜寻。幸运开始眷顾我们，随后的一天没有下雨，我们两次见到了它们，并在更近的距离记录下了越南金丝猴的种种行为。

残存在中越边境上的家园

这片残留在高海拔石灰岩山地上的季雨林，是这群越南金丝猴最后的阵地。刀刃般的岩石使得人们在山地行动艰难，也许正是难以攀爬的地形阻挡住了伐木工的脚步，从而保留住了山顶的这片森林。

尽管在 20 世纪八九十年代，越南政府已经明令禁止对越南金丝猴的盗猎和贸易，但越南金丝猴并没有过上安心的生活。近几年来，当地经济发展迅猛，人们的物质生活以前所未有的速度不断改善，大家对森林资源的索取也越来越残酷。金丝猴的栖息地被人们毁坏得支离破碎，石灰岩山地中大面积的森林渐渐消失，只残留下一处处绿色的"孤岛"。

在野生动植物保护国际（FFI）越南办公室和当地森林保护部门的合作下，当地逐渐建立起了社区巡护队。所有社区巡护队员都是从对森林相当熟悉的当地人中招募的，他们从小在林子周围长大，可以说对这片林子了如指掌。

巡护队被编为两个组，一组主要负责在已经确定好的巡护路线上做定期巡护，防止盗伐盗猎以及附近村民的非法采集和放牧，他们主要由以前的伐木工人组成；另一组的主要任务是追踪越南金丝猴，记录它们的行踪和迁移路线，以及一切与猴子有关的数据，这个队伍主要由以前的猎人组成。伐木工人和猎人熟悉林子里的动植物，他们有时候比科学家更加懂得如何凭借细微的信息来获得重要的数据。

当然，这只是保护工作的开始。越南金丝猴究竟都分布在哪些地区？一共有多少猴群、多少个体？历史上它们从何而来？人们对于这种和自己有着亲缘关系的灵长类动物还远谈不上了解，无意之中砍伐的一片森林，也许恰恰就是越南金丝猴的家园，或者它们潜在的乐土。

2008 年 12 月份，著名的科技新闻网站 *Science Daily* 报道称，在越南河江省靠近中国边境的 Quan Ba 地区发现了越南金丝猴的新种群，该地区和我国云南的文山壮族苗族自治州毗邻。

当我们爬到一座叫"Box Mountain"的山顶时，可以听到附近山谷里越南金丝猴的叫声，可是弥漫的大雾却阻碍了我们的观察，让我们仿佛置身孤岛。打开手机，中国移动的信号在这里竟然是满格，可见这片区域离中国的距离实在不远。这群神秘的精灵出现在中国丛林里的可能性会有多大呢？

责任编辑/吴敬 高新宇 版式设计/李晟



越南金丝猴平时为小群活动，猴群通常由一只雄性和多只雌性组成。树枝中央的雌猴表情严肃，突出的腹部证明它是一只拥有丰富生存阅历的成年个体。右边的雌猴怀抱幼崽张望远方，而左边的亚成体猴则好奇地盯着镜头。当摄影师按下快门的时候，照片记录下了越南金丝猴厚厚的嘴唇、飘逸的长毛、细长的尾巴，同时也记录下了猴群一隅的温馨与幸福。

移山填海再也不是大自然的独创，在北太平洋海区，一个人类造就的"新大陆"正在诞生。这个"新大陆"面积约 343 万平方公里，而且还在不断扩大中，据预测到 2030 年它的面积将超过两个美国。"新大陆"有一个令人惊诧的名字——太平洋垃圾大陆，由人类产生的垃圾堆积而成的大陆。



我们的"新大陆"
太平洋垃圾大陆

撰文／迟卉

塑料，最好的发明？最糟的发明？

中国，某省某小城郊区的一处塑料回收厂里，工人们正把堆积如山的旧塑料瓶分拣后丢进流水线，在机器的轰鸣声中，这些塑料瓶被粉碎、清洗、分拣、融化、再生——流水线的另一端，吐出无数色彩鲜艳、规格统一的再生塑料颗粒。然后它们被打包、分装，运到附近的一家塑料加工厂，在另一条流水线上走过，最终变成各种塑料盆、碗、筐、小玩具等等。

无独有偶，此时此刻，在大洋彼岸的美国，一家大型石油加工厂的塑料车间也在制造出无数塑料颗粒，只不过它们的原料并非回收的废旧塑料，而是利用石油等化石原料提炼后的高分子聚合物副产品——合成树脂加上其他辅料来合成"原生塑料"。

当然，无论是原生塑料还是再生塑料，它们最终都将走下流水线，变成各种塑料制品来到我们的生活当中。小到你买菜时候的塑料袋，大到电视机外壳，都是由塑料制成。

当摄影师亚历山大·帕克斯在暗房里将胶棉和樟脑混合在一起，制造出第一种塑料的时候，他或许从未想到过接下来的一个世纪，将被



在人迹罕至的大洋深处，海水再不复往日的纯净，无数的垃圾碎片正随着水波缓缓荡漾、浮浮沉沉。被河流从陆地冲入大海的垃圾、海运途中违规倾倒的废弃物以及货船遭遇风暴后掉入海中的货物，是这些垃圾的主要来源。在这些垃圾中，有很大一部分都是废弃的塑料制品，而塑料制品在海水中完全分解需要的时间，最快是 300—500 年。

摄影 / Gary Bellzefa / C

我们的子孙后代称为“塑料时代”。这种高分子聚合材料以其廉价、易合成、易加工、持久坚固的特性赢得了广泛的好评，并且作为日用品的原材料渗透到我们生活的每一个角落。

然而，它们“不可食用”。

这并不是你在塑料玩具上看到的“请勿吞食”警示标签，而是塑料的本质所在。对于我们目前生活在其中的生物圈而言，尚没有哪一种生物——无论大小、种类、动物抑或植物甚至微生物——可以大量“食用”塑料。因此，塑料制品（除新型可降解塑料外）不会发霉，不会腐烂，不会朽坏。

目前，唯一可以“食用”塑料制品的东西，是一台台散布在世界各地厂房中的再生塑料造粒机，它们吞食塑料废品，制造出新的塑料产品来。但自从上世纪初塑料时代降临以来，96% 的塑料制品没有被回收利用，它们的残骸只能突兀地存在于某个地方，并将天长地久地存在下去。

那些没有被回收的塑料垃圾，有些被直接倾倒入海，有些则散布在郊外的垃圾场里、田间地头被翻起的土壤里、铁路沿线的树梢枝

这是一片面积为 343 万平方公里的区域，相当于欧洲领土的三分之一强；在这个区域里，每平方公里海面就有 330 万件大大小小的垃圾；在这个区域的主要部分，塑料垃圾的厚度可达 30 米……

头……然后在无人在意的情况下，悄无声息地被雨水冲入河流，最终奔流入海。

洋流，仿佛一只"精卫鸟"

1992 年，一艘从中国出发的货船，在太平洋上国际日期变更线附近遭遇强烈风暴，船上一个装满 2.9 万只黄色塑料玩具鸭的集装箱坠入大海。

2007 年，英国 60 岁的女教师潘妮 · 哈利斯，在德文郡北部沃拉康比镇和普斯波罗夫镇之间的海滩上遛狗时，意外发现海水中漂着一只黄色塑料玩具鸭，于是弯腰将其捡起。

不用我说，你一定已经猜到，这只在英国登陆的玩具鸭就来自 15 年前的中国。而它也不是唯一的"海难遗孤"，在它身后有一支约由 1 万只玩具鸭组成的"鸭子舰队"，正陆陆续续地奔赴英国。

这些小小的玩具鸭既无动力，也无导航，它们是如何越过大洋，渡过了这 22 万英里的漫漫航程呢？就如同它们的漂流路线所标示的一样，在广袤的太平洋里，有着一股股洋流按照特定的路线和方向流动，这些流动的海水裹挟着浮游生物、鱼群、塑料鸭子和各种漂浮物，在海洋上展开了漫长的旅程。

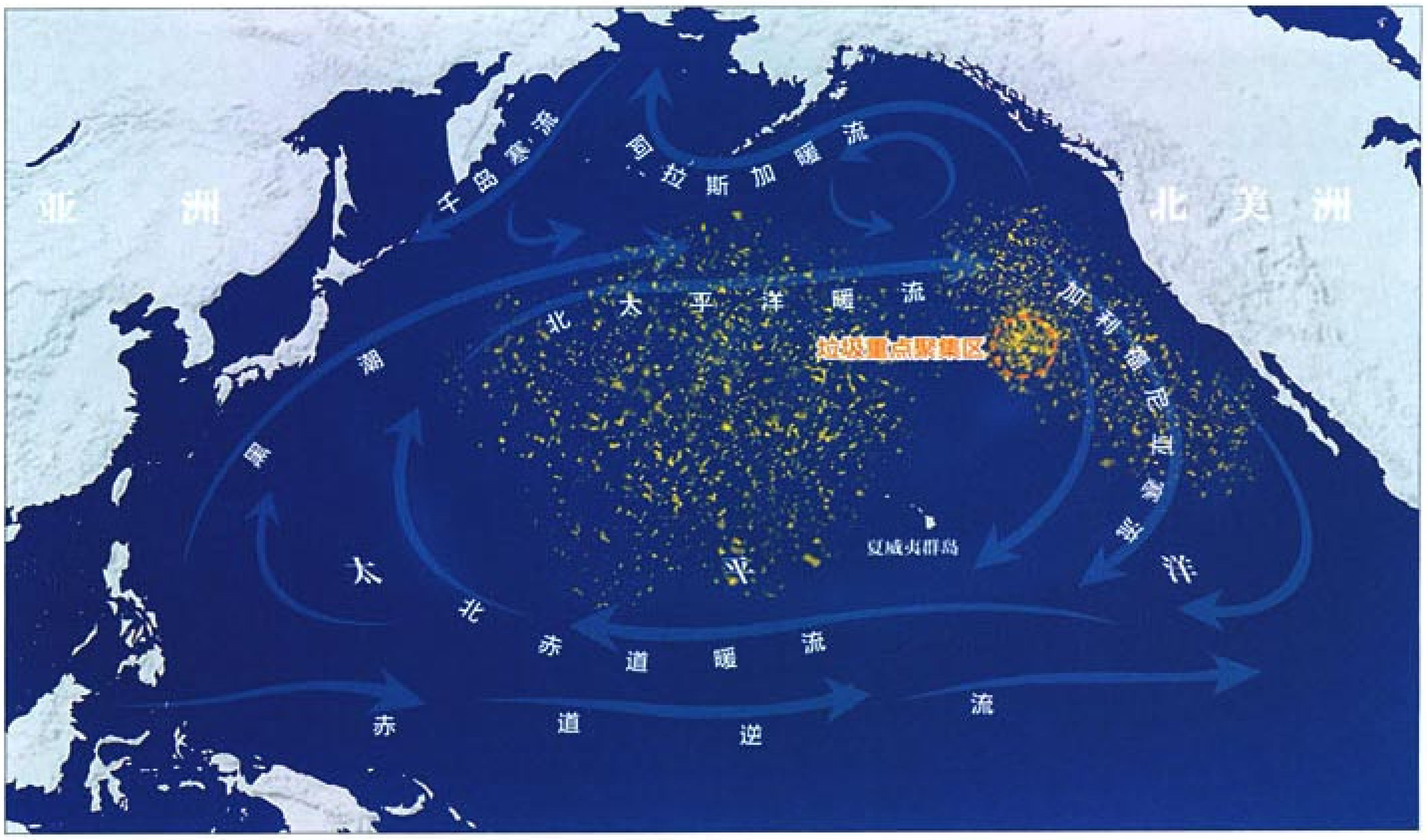
监视海洋残骸的科学家们追踪了玩具鸭的航程：这支"鸭子舰队"非常幸运地被甩出了洋流，向北越过白令海峡。在北极圈内它们被冻在寒冷的浮冰里，随着浮冰缓慢地向北极方向漂流了 2000 英里。随后，浮冰又被拉布拉多寒流携带南下，向南漂流 4000 英里，到达加拿大新斯科舍省附近。当浮冰开始解冻后，这些鸭子终于得以解脱，向美国东海岸漂流了 2000 英里，后来又遇上了围绕加勒比海到英国之间海域的湾流和北大西洋暖流，开始横渡大西洋。

这些鸭子是幸运的，它们免于被卷入北太平洋环流系统的内部，但是大部分的塑料垃圾就不那么走运了，它们将会陷入一个巨大"漩涡"，无法逃脱。

在北太平洋的副热带高压带上，存在着一个大型环流系统——北太平洋环流系统，它是由北赤道暖流、黑潮、北太平洋暖流、加利福尼亚寒流构成的一个顺时针流动的环形系统。绝大部分洋流携带的漂浮物都会被卷入环流系统内部，如果你无法理解这一过程，请顺时针摇晃你的茶杯或者咖啡杯，很快，你会发现茶叶或泡沫集中在杯子的中央。

就像风暴中心、抑或茶杯漩涡的中央所拥有的那种宁静一般，环流系统内部的海水也相对平静，流动缓慢。北太平洋环流系统的另一个名称是北半球亚热带辐合区 (Northern Subtropical Convergence)，来自亚洲东海岸和美国西海岸的各种漂浮物，以及船只丢下的各种废弃物都积聚在此地。比如一只来自旧金山的耐克鞋，它被丢弃入海后，就会随着加利福尼亚寒流一直向南漂流；到了墨西哥附近海域，它又会乘上北赤道暖流，流向亚洲；流经日本后，又随着黑潮转而向东，汇入北太平洋暖流，经过夏威夷，最终到达这片海域。于是，在这片海域里你会发现来自美国的耐克鞋和来自中国的塑料袋比肩滑过船头，也会看到日本的渔网碎片缠绕着加拿大的集装箱外壳在波浪间起伏。

垃圾向这里汇聚的速度绝对超过你的想象，北太平洋环流系统中洋流的流速可达每小时 0.9 – 2.8 公里，因此从美国来的垃圾可能需



"太平洋垃圾大陆"示意图

进入海洋的垃圾，往往会被卷入洋流系统内部。在北太平洋的副热带高压带上，存在着一个大型环流系统——北太平洋环流系统，它是由北赤道暖流、黑潮、北太平洋暖流、加利福尼亚寒流共同组成。这个环流系统的内部，是现在海洋垃圾汇聚最集中的区域，特别是在夏威夷和加利福尼亚之间，一个人类创造的"垃圾大陆"正在诞生。

要几年的时间，而从亚洲漂来的垃圾大约只需要一年的时间就会到达这里。

日复一日，大量的垃圾被洋流带入这片海域，但是却很少会被带出去。没有风（这里属于副热带无风带），没有合适的洋流，于是浮游垃圾便聚集在此地，从轮胎到公文包，从集装箱碎片到一次性餐具……它们在波浪间翻滚、破碎，一部分沉入海底，一部分分解成碎片，但是绝大多数仍旧漂浮在海面上，就这样漂浮着，漂浮着……仿佛要一直这样下去，直到永恒。

"塑料汤"里孕育着的"新大陆"

这是一片面积为 343 万平方公里的区域，相当于欧洲领土的三分之一强；从发现至今，这片区域的面积增加了 2 倍，从现在起到 2030 年，它的面积还可能增加 9 倍；在这个区域里，每平方公里海面就有 330 万件大大小小的垃圾；在这个区域里，塑料垃圾颗粒的含量是海洋浮游生物的 6 倍；在这个区域的主要部分，塑料垃圾的厚度可达 30 米……

人们称这里为"太平洋垃圾大陆"。

尽管"太平洋垃圾大陆"现在还名不副实——它并没有形成坚实的"岛屿"形态，人们无法在其上站立、行走。但在洋流的带动下，无休无止的旋转运动使得塑料垃圾的密度日益增高。如果按照现在的情形发展下去，可以预见，在不远的将来，这些无法降解的垃圾终将密实地结合在一起，覆盖这片海域，化作数个破碎的岛屿——甚至一片坚实的陆地。

如果现在真的形成了板结的垃圾板块，倒可以算作这片海洋的福音，那样的话人们就可以使用驳船将这些垃圾板块捕捞、拖走，而不至于像现在一样束手无策、无计可施。

塑料垃圾在我们能够清除它们之前，将至少存在500年——或者数千年。它将是我们留给子孙后代的遗产，比金钱、权力、城市和国家都更加持久。



摄影／Aldo Brando



摄影／Art Wolfe

一般来说，在海洋气候条件下，塑料可以在300—500年内降解殆尽，但前提是要有足够的光照和温度。由于漂浮在海水表层的塑料垃圾日益增多，遮挡了阳光，虽然表层塑料开始缓慢地分解，但是在海洋下面，冰冷、阴暗的海水中间，那些塑料垃圾只是静静浮沉，在漫长的时光中毫无改变。

塑料垃圾破碎分解后产生的塑料颗粒，又会为海洋带来更大的灾难。这些直径只有几毫米或者更小的塑料颗粒，沉浮在海面及海面下30—100米深的水域里，使得这片海域更像是一锅混浊的“塑料汤”。塑料颗粒在海水中不断吸附重金属、化学毒素等各种有毒物质，鱼类往往会把塑料颗粒当作浮游生物而误食，有毒物质进入鱼类体内后，又会沿着食物链在海鸟、海洋哺乳动物体内不断浓缩、富集，最终走上餐桌，被人类吞入腹中。

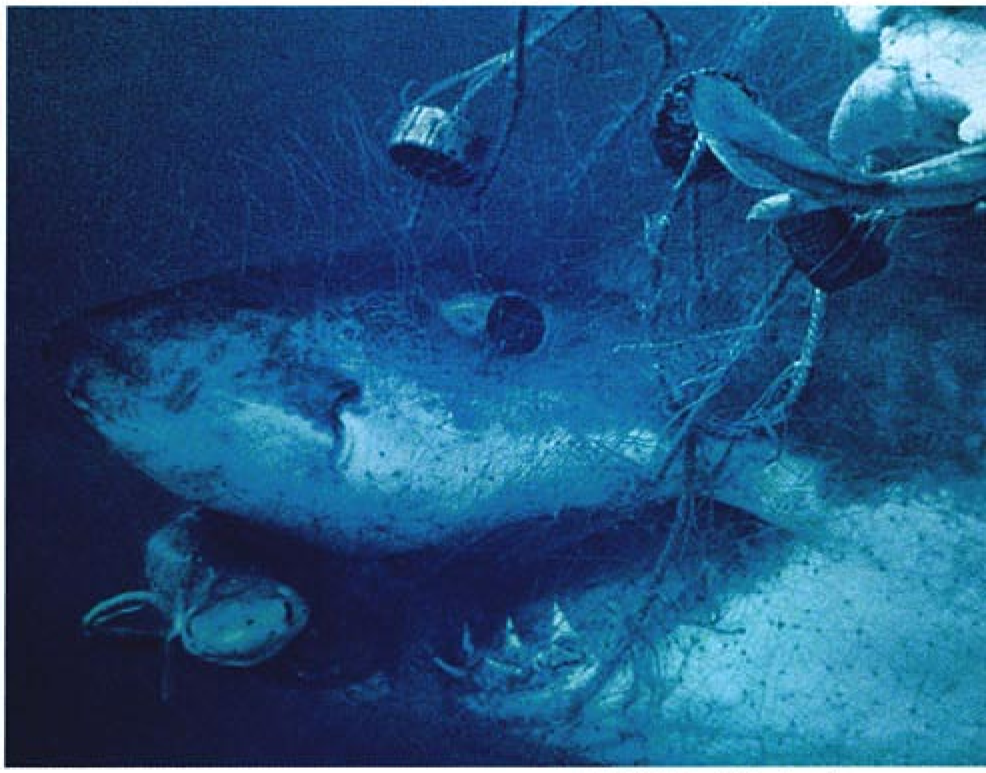
这些微小的塑料颗粒用打捞海洋垃圾的拖网根本奈何它们不得，如果要把它们从海洋中筛出来，你会一并筛掉几乎所有的海洋生物。“太平洋垃圾大陆”的发现者、海洋学家查尔斯 · 摩尔认为：“耗尽所有国家的财力，杀死数不清的海洋生物，也不一定能清除这里所有的塑料垃圾。”

尽管如此，科学家们为此还是在不断努力。一项名为“海星工程”的活动正在展开，一艘151英尺长的双桅帆船“海星”号将于2009年6月从旧金山启航，前去清理塑料垃圾，并探测和绘制“太平洋垃圾大陆”的详尽地图。参与这项工程的人员使用专用捕捞网，这种捕捞网可以将打捞过程中误捕的海洋生物减少到最低限度。该工程领导人道格 · 伍德林说：“用这种方法打捞塑料垃圾的时候，误捕的海洋生物最少。虽然没办法打捞到微小的

海洋垃圾，特别是海洋中的塑料垃圾，是海洋生物的噩梦。“绿色和平”组织在一份题为“全球海洋中的塑料垃圾”的报告中指出，目前至少已经有 267 种海洋生物遭受到了塑料垃圾的威胁。海洋生物们或是被废弃的渔网、塑料缠住无法脱身，或是误食了无法消化的海洋垃圾，最终死于非命。海狮（左页）、海豹，甚至凶猛的鲨鱼都无法从这个噩梦中逃脱。



摄影／D Falconer



摄影／Kim Westerskov

塑料颗粒，但是把其余的塑料垃圾捞上来，总比把它们留在海水中要好。”

人类的遗产

很多时候，人类总是惊叹于自己的渺小和世界的巨大。当我们站在船头，放眼望去，和那片无边无际的蔚蓝海洋相比，我们手里的一只塑料瓶盖是如此渺小，渺小得仿佛可以忽略不计。

然而，“忽略不计”只是一种错觉。海洋并非无边无际，而小小的塑料瓶盖也不会因为被抛进海洋就从此消失。它仍然在那里，在水波间悄然沉浮，随着洋流和风来到“垃圾大陆”深处。在那里，你可以真切地感受到人类所拥有的力量是多么巨大，我们并不渺小，从不渺小。“人类”这个整体是巨大的，我们抛下的废弃物覆盖了海洋，我们的行为无形间摇撼了整个世界。而且，这种摇撼不仅仅是在空间上的，更是在时间上的。那些塑料垃圾在我们能够清除它们之前，将至少存在 500 年——或者数千年。它将是我们留给子孙后代的遗产，比金钱、权力、城市和国家都更加持久。

或许，将会有这么一天，我们的子孙后代从遥远的群星归来，他们降落在一个完全由垃圾组成的大陆上，耐心地掘起那些塑料垃圾，从 1945 年的第一批轮胎到 2010 年的世博会纪念卡片，从俄罗斯出产的雨衣碎片到澳大利亚的袋鼠玩偶……从塑料诞生的那个时候起，到今后的某一刻，所有的时间和空间都将被压缩在这片由塑料垃圾构成的大陆上，供我们的子孙后代解读。

最终，他们会抬起头来，交换目光。然后轻轻叹一口气，说：“是的，这里的确是地球。”

责任编辑/张璇　图片编辑/王宁　版式设计/李晟

寻找中国10座“非著名”山峰

2009年6月，由中国国家地理杂志社主办，中国国家地理网和中国国家地理手机报承办的“寻找中国十座‘非著名’山峰”活动正式启动。

中国是一个多山的国家，具有户外旅游潜力的山峰数以万计，而进入公众视野的名山不过数十座。对于普通户外爱好者来说，传统名山缺乏吸引力，而珠峰、贡嘎山等5000米以上的极高山又可望而不可及。

中国国家地理此次活动，就是要在专家与户外爱好者的共同参与下，重新认识中国的中高山。

评选期间，中国国家地理手机报将每天介绍一座非著名却适合户外爱好者攀登的山峰，中国国家地理网也将推出评选专题，让每一个乐山之人都可以推荐自己的理想之地，让它们从幕后走到前台。

中国移动手机用户只要参与“非著名”山峰推荐，就可获得中国国家地理手机报30天免费体验。

详情登录：www.dili360.com

合作垂询电话：010-64869398 64842136

“我的城市我的家”摄影大展

启动手机彩信作品评选

由中国房地产业协会、中国摄影家协会、《中国国家地理》杂志社、中国城市广播联盟 、新浪网联合主办的“2009我的城市我的家全国摄影大展”自启动以来得到了广大网友的热情参与，目前通过新浪乐居网站上传的“最爱我的家”、“最美我的城”和“城市天际线”三类摄影作品已经近三万幅。网友纷纷通过照片的形式，回溯60年间城市和人居建设过程中的精彩瞬间。新浪乐居遍布全国的近50个分站也通过与当地机关、团体、院校等方面的深入合作，扩大活动的参与力度。

为了给大家多渠道的参与方式，主办方之一的中国国家地理杂志社特开通“中国国家地理手机报”免费上传端口，即日起凡中国移动手机用户，只要将参赛作品通过手机彩信成功上传到106580007868（免信息费），就可以参与“我的城市我的家手机彩信作品评选”。**您不仅有机会获得活动大奖，而且只要参与就能获得主办方赠送的“中国国家地理手机报”30天免费体验。**

“我的城市我的家手机彩信作品评选”的题材设定与大赛要求一致，手机彩信提交参赛作品后，活动工作人员将初步审核作品，符合要求的作品将放置于活动网站的手机彩信专区展示页中，最终按公众投票排名获得人气大奖。

活动官网：http://citylife.house.sina.com.cn

中国国家地理网：www.dili360.com



CNG 中国国家地理 CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

CHINESE HERITAGE 2009.6 敬请关注……

叩击历史星空 梳理华夏文明

状元专题导读：

造就出1300年的国之栋梁
倾注着10000名进士数十年的寒窗苦读
引爆了北人南人的科举之争
缔造了最公平的文官选拔制度

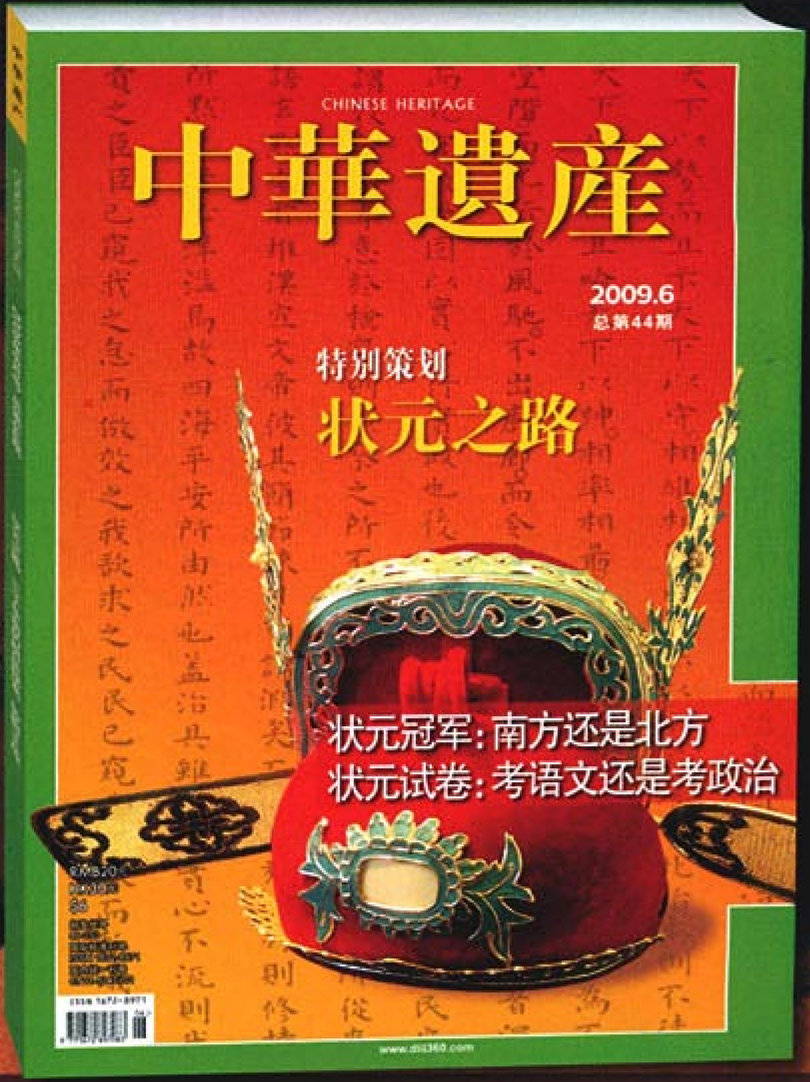
精彩文章：

三千年前的制盐秘密
牧野之战



历史的精彩，
文明的魅力，就在这里……

地址：北京市朝阳区安外大屯路甲11号《中华遗产》编辑部（邮编:100101）
电话：010-64847241 64868508 传真：010-64868508 E-mail：ch@cng.com.cn
会员服务热线：010－64849250 64879277 传真：010－64859755
E-mail：hyb@cng.com.cn



博学成就梦想 知识改变人生

中国国家地理 青春版 CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY 博物



高楼大厦里成长起来的年轻一代，从《博物》开始体验大自然的欢乐！

本期精彩看点

自然探奇 · **疑是银河落九天**
天时地利造瀑布

冻结的瀑布
给“三千尺”按下暂停键

地球村公民 · **长白花海**
寻访洁净水中的精灵

特别策划 · **渔场**
洋流赐予的宝藏

太平洋上的考试

玩具进化论
老玩具，不说再见

定价10元 国际标准刊号 ISSN 1672-6669 国内统一刊号 CN 11-5176/P 邮发代号 82-278

飞亚达表摄影师系列上市
“时·光”的双生记

飞亚达腕表“摄影师”系列，继瑞士Basel钟表展上面向全球发布之后，于4月全新上市。

飞亚达的设计师们跨界结合了摄影与腕表这两种时间艺术，从相机镜头中汲取灵感，创意演绎八款腕表。表盘均采用了多层次的设计，搭配特殊自动机械机芯。透过表盘上的圆形镂空去“洞”察机芯的跳动，寓意透过镜头去发现生活。腕表的底盖处复现了相机镜头的形态，匠心独具的把“镜头”放在“时间”背后珍藏。

借助“摄影师”系列腕表，飞亚达传达了自己始终进取的品牌哲学：一如摄影师，人们不断的捕捉、铭记生活中的美好瞬间，也一路前行，从不停留。



热浪来袭，探路者速干衣伴您清爽出游

没看够漫山遍野的繁花似锦，春天倏忽就过去，热烈奔放的夏季到来了。天清气朗的夏天总让人想拥抱广袤蔚蓝的天空，让人动辄挥汗如雨的高温炎热也难不倒酷爱自然与行走的脚步，因为驴友除了有滚烫的热情，还有对付热浪的清爽法宝——速干衣。

探路者在今夏推出多款男式女式速干衣裤，除了简洁经典的款式设计，对于细节的考虑让探路者速干衣更能适应夏季户外炎热的天气出行。

探路者纳罗男式速干短袖衬衣采用INVISTA SUPPLEX速干面料，并进行3MSCOTCHGARD吸湿快干处理，同时具备吸湿快干、易去污、抗紫外线等多重功能。后背透气口结合腋下大面积透气网布，小细节的网布设计更适合夏季户外炎热的天气，作为简洁设计的点缀，该款速干衣肩部有主题印花设计，与春夏季节户外旅行中的红花绿叶相呼应，给强硬帅气的服装增添了一抹自然色彩。



灵图“天行者9”系列
京城正式发布

2009年5月21日，北京灵图软件技术有限公司召开了“天行者9”系列新版地图软件发布会。

灵图商务拓展总监刘红敏女士等高层出席了本次发布会。刘红敏女士表示，2009年是灵图公司创办10周年庆典。此次“天行者9”系列作为灵图公司的经典之作，凝聚灵图人10年风雨路上的精华，为新老用户带来全新的导航体验。时隔一年，“天行者9”完美地继承了“天行者2008”的所有优点，并且优化了界面选择形式，升级了导航引擎以及3D导航模式，新增加了路口放大等功能无不在显示效果上更加细腻清晰，连接速度更快，方便用户出行使用。

据了解，“天行者9”支持多种平台系统，如Windows Mobile、WinCE、Linux、Symbian、Android、Nucleus等，MTK、展讯平台版本软件即将发布。此外，“天行者9”延续了非常专业实用的路书功能。通过“UU小助手”进行编辑可以实现上传下载自己和他人制作的路书，分享旅游资讯。共同体验灵图科技软件为户外旅游生活带来的乐趣。



中国联通
3G的精彩，精彩在“沃”

日前，中国联合网络通信有限公司在京发布了全新业务品牌——“沃”。

“沃”作为中国联通旗下所有业务的单一主品牌正式发布，标志着中国联通全业务经营战略的启动，这是我国通信运营商首次使用单一品牌策略。

以活力、进取、开放、时尚为特性的全业务品牌“沃”，旨在塑造全新的品牌个性，为广大客户带来耳目一新的人性化沟通体验。该品牌作为中国联通与客户沟通的核心品牌，未来将涵盖中国联通的所有产品、业务、服务等多个领域，是中国联通实现由多品牌战略逐步过渡到企业品牌下的全业务品牌战略的重要一步。

“沃”与英文名称“WO”发音相近，意在表达对创新改变世界的一种惊叹，表达了想象力放飞带来的无限惊喜。未来，承载着中国联通全新服务理念和品牌精神的“沃”品牌，将为个人客户、家庭客户、集团客户和客户服务提供全面支撑，在3G时代为客户提供精彩的信息化服务。

沃 WO
精 彩 在 沃

入门单反新标杆
佳能EOS 500D震撼上市！

佳能自1959年发布了自己第一台单反相机至今，已经有50个年头了，在单反相机发布50周年之际，佳能又发布了新产品“EOS 500D”。即使是在数码单反相机中，EOS入门级数码单反相机全世界销量也是名列前茅。此次发布的EOS 500D是其第5代产品。EOS 500D并没有局限于入门机型的定位，而是聚集了能够实现佳能数码单反相机基本理念——“快速·易用·高画质”的各种技术开发而成的。它的ISO感光度最高可达12800（扩展），常用可在ISO 100到ISO 3200间进行选择。此外，还具有与中端的EOS 50D相同的1510万有效像素的高画质，以及全高清短片录制等功能。佳能在EOS 500D上毫无吝惜地使用了全新技术，可以说它是一款代表了未来标准的全规格入门机型。



为梦想而生
奔腾B50“全面越级”上市



一汽轿车的全新力作奔腾B50奇葩绽放，以“全面越级”之气势正式登陆中国车市。

奔腾B50搭载了源自德系动力的1.6L发动机。和与这一发动机形成完美匹配的是智能六速手/自一体变速箱和经典德国MQ200五速手动变速箱。在节能环保方面，奔腾B50的90km/h等速油耗只有6.0L左右。

奔腾B50在国内率先采用3G科技生活配置，由DVD+流媒体娱乐系统组成的主机系统，超越了传统意义上的GPS、MP3、蓝牙等概念，从而演变为一个标准的移动商务平台。即使与主流B级车相比，此配置同样处于领先地位。

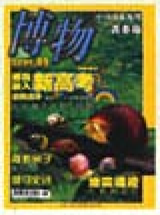
自3月下线并经上海车展亮相以来，奔腾B50已获得了社会各界的诸多美誉。今天，伴随着价格谜底的揭开，奔腾B50势必成为更多消费者的梦想座驾，与他们一起开启新的梦想、新的征程。这一刻，奔腾品牌“进取不止”的理念也再一次让人们真切感知。

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY



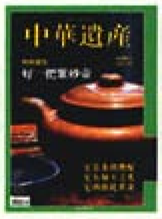
《中国国家地理》

推开自然之门
昭示人文精华



《博物》

博学成就梦想
知识改变人生



《中华遗产》

叩击历史星空
梳理华夏文明

欢迎您加入《中国国家地理》杂志社会员部！成为会员即获得多重礼品

- 优先参加每月专为会员组织的户外科学考察活动
- 参加杂志社举办的每月两次地理大讲堂
- 购买过刊及推介的新书均可享受会员优惠价格
- 大客户订阅可享受个性化服务

缴会费获赠杂志

	2009年	2009-2010年	2009-2011年
《中国国家地理》	200元（价值240元）	380元（价值480元）	540元（价值720元）
《中华遗产》	190元（价值240元）	360元（价值480元）	520元（价值720元）
《博物》	110元（价值120元）	200元（价值240元）	270元（价值360元）

《中国国家地理》《博物》支付方式

邮局汇款 □
收款人详细地址
北京市朝阳区(东区)安外大屯路甲11号
中国国家地理杂志社会员部 收
邮　编：100101

银行转账 □
账　号：110060210010149195002
开户行：交通银行北京分行亚运村支行
开户名：《中国国家地理》杂志社

网上支付 □
请登录www.dili360.com
支持30多种银行卡在线支付

《中华遗产》支付方式

邮局汇款 □
收款人详细地址
北京市朝阳区(东区)安外大屯路甲11号
《中华遗产》杂志社 收
邮　编：100101

银行转账 □
账　号：110060210018170058257
开户行：交通银行北京分行亚运村支行
开户名：北京全景国家地理广告有限公司

会员入会登记表　□《中国国家地理》　□《博物》　□《中华遗产》

姓名________ 性别_____ 手机________ 固定电话________

详细收刊地址________________

邮编________ 电子邮箱____________

您获赠的杂志自______年____月至______年____月共____期

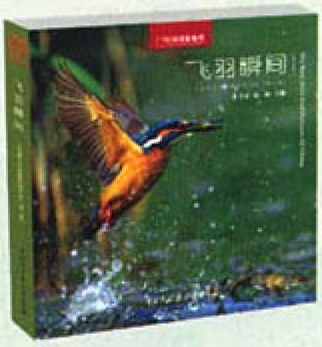
备注：如需挂号方式寄送，每年需另加邮资36元

为便于我们更好地为您服务，以上资料请您详细填写，如果您是通过银行转账，请把复印件连同会员入会登记表一起传真至杂志社会员部。

热线 / 010-64879277 / 64852138 / 64849250　传真 / 010-64859755　E-mail / hyb@cng.com.cn

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

《飞羽瞬间——中国野生鸟类精彩图片选（第一卷）》

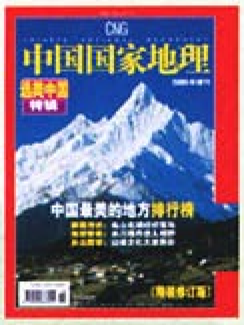


这是一部在自然环境中生存的中国野生鸟类图片集锦。画册源自“2008中国国家地理飞羽瞬间摄影大赛”，共收录90位中国野生鸟类摄影师的精彩作品，分为中国濒危野鸟、野鸟肖像、精彩行为以及鸟与世界四个部分。

这些高水平的摄影作品向我们展示了中国缤纷多彩的野生鸟类，为我们描绘了一幅幅动人的鸟类生存画卷，由此开启一扇感受生命之美的大门，让我们时刻记起保护这些大自然的精灵，保护它们和我们人类共同的自然家园。

画册正12开(255mmx255mm)尺寸，铜版纸印刷，页码160页

定价/198元　会员价/180元



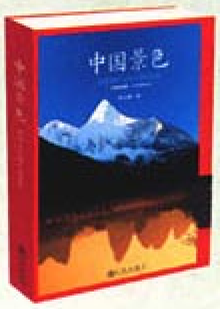
“选美中国”特辑精装修订版

这是一本512页的巨厚制作，它介绍了中国17类景观的115个地方，“选美中国”把国人的景观审美推进到了新的境界，使冰川、雅丹等进入视野；专辑更强调了西部的景观价值，让边缘文化大放异彩。如果你想制定一生的旅行计划，我建议你读一读《中国国家地理》杂志的“选美中国”专辑。

定价：68元　会员价/55元

中国国家地理纪念改版10周年纪念丛书之一

执行总编单之蔷10年卷首语精华——《中国景色》修订本



在中国国家地理杂志改版十周年之际，杂志社推出《中国景色》一书。这本书是十年来执行总编单之蔷先生卷首语第一次择其精华，围绕着一个主题：认识中国，精心结构，结集出版。可以说这本书是中国国家地理杂志继《选美中国》、《中国人的景观大道》之后，又一精心之作。书中地图数量多，质量高，还有众多精彩的直击主题的图片，具有珍藏价值。目前《中国景色》第一版已经销售告罄，在重新修订之后，本书第二版已经推出。新书增添了内容及篇幅，地图、图片亦有调整，内容更为精彩。

全书精装、精致、精美。大开本，384页，亚光铜版纸。定价/68元　会员价/60元

《最后的净土》 张超音



藏族地区和藏族人总是一个永恒的话题，无论对旅游者、不断壮大的国内外背包客、专业和业余摄影师、随着3000公里青藏铁路的开通蜂拥而来的生意人、无数非政府组织的志愿工作者，以及其他很多很多人……他们各自从地理学角度、人类学角度、社会学角度当然还有个人独特的角度和方式给予不同的理解。《最后的净土》一书用影像和文字触碰阅读者的目光与心灵，七大山脉摄人心魄的景观构成了喜马拉雅区域高原精神的共同美丽。

规格尺寸：220mm×485mm，227页，中英文对照文字介绍。定价/390元　会员价/330元


NORTHLAND
PROFESSIONAL
舒适行 / 自在心
奥地利专业户外
清凉自在
舒适一夏
SPF 50
HIGH IQ
SUN PROTECTION
NORTHLAND排汗快干系列，
清凉一夏的感觉
● 特殊PRODRY快干功能性纤维，拥有棉织物柔软的手感，让您在炎炎烈日下，尽享身体的干爽感受。
● 高科技抗UV处理，使紫外线不再可怕
ProDry UV-CUT
Multi-Function Moisture Management
快干面料
% Nässe Trockenzeit drying time
100 80 60 40 20 0
20 40 60 80 100 120 140
大卫男式排汗短袖T恤
颜色：绿色；白色；藏青色
零售价格：258
卢卡斯男式快干长袖衬衫
颜色：卡其色；橄榄绿色
零售价格：358
上海——上海梅龙镇广场 上海名店港汇 上海来福士 上海浦东八佰伴 一百东楼
北京——金源燕莎 美美百货 北京王府井百货 北京新世界 北京SOGO 北京双安 北京当代 三夫户外
南京——德基广场 水游城 南京金鹰 金鹰天地 东方商场 苏宁环球 中央商场 新百商场 边城户外
武汉——武汉群光 武汉国广 武昌新世界 武汉滔搏 深圳——茂业华强北店 茂业东门店 万象城
沈阳——沈阳新世界三店 沈阳中兴 沈阳百盛 沈阳卓展购物中心
成都——太平洋春熙 摩尔百盛 全兴太平洋 后子门劲浪 伊藤锦华 远拓户外店 百货大楼
西安——西安五环体育 西安开元 钟楼五环 百盛东二环 西安重点户外店
乌鲁木齐——美美百货、天山百货、世纪金花、友好商场、友好百盛
大连、长春、武汉、重庆、天津、太原、哈尔滨、鞍山、佳木斯、济南、包头、桂林、昆明、常州、扬州、苏州、无锡、杭州、……更多店铺请咨询我们
☐ 中国总代理：诺诗兰(中国)户外用品有限公司 ☐ 咨询电话：800－819－8999 025-86994300 网站：www.northland-pro.com.cn



西门子以更环保的基础设施解决方案，为城市倍添新绿。

生活在城市的居民，对梦想中的绿色家园，心中满怀憧憬：天空蔚蓝如洗，水源洁净似泉，交通快捷有序，医疗便利高效，楼宇智能舒适……美丽家园梦想，西门子助您实现：采用更环保的创新产品和解决方案，我们为您呈现全新城市生活体验——倍添绿色、倍享健康、倍感欢愉。

siemens.com/answers

SIEMENS